

**Universidade de Lisboa**



**A Aprendizagem Cooperativa com integração  
das Tecnologias Digitais numa turma de 10.º ano de um  
Curso Profissional**

**Maria Elvira Pires Afonso**

Mestrado em Ensino de Economia e de Contabilidade

**Relatório da Prática de Ensino Supervisionada pelo  
Professor Doutor Tomás Patrocínio**

2016



**Universidade de Lisboa**



**A Aprendizagem Cooperativa com integração  
das Tecnologias Digitais numa turma de 10.º ano de um  
Curso Profissional**

**Maria Elvira Pires Afonso**

Mestrado em Ensino de Economia e de Contabilidade

**Relatório da Prática de Ensino Supervisionada pelo  
Professor Doutor Tomás Patrocínio**

2016



“Se não receio o erro, é porque estou sempre disposto a corrigi-lo”

Bento de Jesus Caraça



## **Agradecimentos**

Ao Professor Doutor Tomás Patrocínio, pelo seu acompanhamento, partilha do saber e pelas preciosas indicações, sem as quais a realização deste trabalho não teria sido possível.

A todos os professores do Mestrado e aos meus colegas de percurso, pela partilha de conhecimentos e experiências.

À Escola Profissional Bento de Jesus Caraça, por promover a formação dos seus docentes e pelo apoio financeiro disponibilizado.

Ao professor cooperante, pela disponibilidade demonstrada e pelo trabalho cooperativo na reflexão conjunta acerca das metodologias.

Aos meus amigos, pelas palavras de ânimo e conforto, pelo estímulo intelectual e pela força dada para seguir em frente.

À minha família, a quem roubei muito tempo, pelo apoio constante, pelo carinho demonstrado nos momentos mais difíceis, pelo estímulo e por acreditarem em mim.





## Resumo

Este relatório enquadra-se na disciplina de Introdução à Prática Profissional IV, do Mestrado em Ensino de Economia e de Contabilidade. Pretendeu-se descrever o trabalho realizado na Escola Profissional Bento de Jesus Caraça, na Delegação do Seixal, durante a prática supervisionada e projeto da experiência pedagógica de pendor investigativo desenvolvido numa turma de décimo ano do curso profissional de Técnico de Comércio, bem como as reflexões e conclusões alcançadas.

“A Aprendizagem Cooperativa com integração das Tecnologias Digitais numa turma de 10.º ano de um Curso Profissional” visou realçar a importância da cooperação, da partilha e da responsabilização para uma aprendizagem mais efetiva, alavancada com o uso das tecnologias, promovendo o desenvolvimento das competências não só cognitivas como sociais. Para tal, foi utilizada a plataforma *online* EDMODO, a qual está direcionada para o apoio educacional, comunicação e partilha de dados.

Assim, pretendeu-se demonstrar como a utilização das Tecnologias Digitais, enquanto instrumento de operacionalização da Aprendizagem Cooperativa, dentro e fora da sala de aula, possibilita, a professor e alunos, uma partilha de informação em tempo real e a concretização de sinergias que visem a otimização da prática pedagógica e a efetivação de aprendizagens.

Palavras-chave: Aprendizagem Cooperativa; Tecnologias Digitais; Curso Profissional



## **Abstract**

This report is included in the subject of Introduction to Professional Practice IV of the Master's Degree in Teaching of Economics and Accountancy. The aim was to describe the work developed at Escola Profissional Bento de Jesus Caraça in Seixal during the supervised practice and the project of pedagogical experience with an investigative character developed with a tenth grade class of a vocational course of Trading Technician as well as the reflections and conclusions.

“Cooperative Learning which included Digital Technologies in a 10<sup>th</sup> grade class of a Vocational Course” intended to underline the importance of cooperation, sharing and responsibility for a more effective learning supported by the use of technologies, promoting the development of both cognitive and social competences. EDMODO, an online platform directed towards an educational support, communication and sharing of data was the chosen medium. Thus, the goal is to demonstrate how the use of Digital Technologies as a working instrument for the Cooperative Learning inside and outside the classroom allows both teacher and students to share information in real time and the consolidation of synergies that aim to optimize the pedagogical practice and cater for effective learning.

Key words: Cooperative Learning; Digital Technologies; Vocational Course



## Índice geral

Agradecimentos.....	v
Resumo .....	vii
Abstract .....	ix
Índice geral .....	xi
Índice de Figuras .....	xiv
Índice de Tabelas .....	xiv
Índice de Gráficos.....	xv
1. Introdução.....	1
2. Enquadramento Curricular e Didático da Prática de Ensino.....	5
2.1. Contexto Escolar.....	9
2.1.1. A Escola Cooperante – Ensino Profissional.....	9
2.1.2. A Turma Cooperante .....	11
2.1.3. A Disciplina de Economia .....	14
2.2. Problemática e Questões de Investigação Relacionadas com a Prática de Ensino .....	15
3. Unidade Didática .....	17
3.1. Aprendizagem Cooperativa .....	17
3.1.1. Fundamentação .....	17
3.1.2. Como operacionalizar a Aprendizagem cooperativa? .....	22
3.1.3. Avaliação.....	26
3.2. Tecnologias Digitais .....	28
3.3. Plataforma EDMODO – Social Networking for Education .....	32
3.3.1. Critérios para a escolha de uma plataforma informática .....	32
3.3.2. Apresentação da plataforma EDMODO.....	36

3.3.3. Aprendizagem Cooperativa com a utilização da plataforma EDMODO.....	37
4. Operacionalização do Projeto.....	39
4.1. Etapa 1 – Apresentação do Projeto .....	39
4.1.1. Guião orientador do Projeto .....	39
4.1.2. Conteúdos e objetivos programáticos .....	40
4.1.3. Escolha dos grupos.....	42
4.1.4. Atribuição de papéis.....	43
4.1.5. Distribuição dos temas.....	44
4.1.6. Avaliação Formativa – Materiais de Regulação.....	46
4.2. Etapa 2 – Pesquisa e Recolha da Informação .....	48
4.3. Etapa 3 – Tratamento da informação e construção dos materiais.....	48
4.4. Etapa 4 – Ensino dos conteúdos.....	50
4.5. Etapa 5 – Aplicação dos questionários – Avaliação Sumativa <i>online</i> – plataforma EDMODO.....	51
4.6. Etapa 6 – Avaliação das Aprendizagens.....	53
5. Análise e Reflexão.....	55
6. Considerações Finais .....	63
7. Referências .....	69
8. Legislação consultada .....	75
9. Netgrafia.....	77
10. Apêndices .....	79
10.1. Apêndice I – Diário de campo .....	80
10.2. Apêndice II – Planos de Aula .....	88
10.3. Apêndice III – Grelha de Registo de Pontualidade e Assiduidade.....	113
10.4. Apêndice IV – Grelha de Registo de Atitudes .....	114
10.5. Apêndice V – Guião orientador – Etapas do trabalho de Projeto entregue na primeira aula aos alunos .....	115
10.6. Apêndice VI – Avaliação Formativa/Reguladora das Aprendizagens – Final.....	124

10.7. Apêndice VII – Guião de acesso e contas no EDMODO .....	127
10.8. Apêndice VIII – Guião Orientador para registo da informação apresentada .....	135
10.9. Apêndice IX – Avaliação qualitativa da apresentação – alunos .....	138
10.10. Apêndice X – Plataforma EDMODO – Printscreen .....	141
10.11. Apêndice XI – Ficha de Estudo Autónomo .....	147
11. Anexo – Exemplo de um trabalho de Grupo.....	149

## Índice de Figuras

Figura 1 – Entrada da Escola Profissional Bento de Jesus Caraça, Delegação do Seixal .....	9
Figura 2 – Imagem do ecrã de entrada do EDMODO .....	37
Figura 3 – Modo de interação entre os elementos do grupo com base nas suas funções .....	43
Figura 4 – Atribuição dos temas pelos Grupos .....	45
Figura 5 – Esquema de Avaliação online – EDMODO .....	52
Figura 6 – Correspondência de Classificações .....	57

## Índice de Tabelas

Tabela 1 – Elenco modular da disciplina de Economia .....	14
Tabela 2 – Valores da Evolução baseada nos registos da Autoavaliação dos alunos da turma de 10.º ano do curso Técnico de Comércio da Escola Profissional Bento de Jesus Caraça, Delegação do Seixal (2015/2016) .....	58



## Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Número de alunos por turma da Escola Profissional Bento de Jesus Caraça, Delegação do Seixal (2015/2016) .....	11
Gráfico 2 – Distribuição dos alunos por idade da turma de 10.º ano do curso Técnico de Comércio da Escola Profissional Bento de Jesus Caraça, Delegação do Seixal (2015/2016).....	12
Gráfico 3 – Número de Reprovações em anos anteriores dos alunos da turma de 10.º ano do curso Técnico de Comércio da Escola Profissional Bento de Jesus Caraça, Delegação do Seixal (2015/2016) .....	12
Gráfico 4 – Número de Reprovações por tipo de Ensino da turma de 10.º ano do curso Técnico de Comércio da Escola Profissional Bento de Jesus Caraça, Delegação do Seixal (2015/2016) .....	13
Gráfico 5 – Análise da Evolução com base nos dados recolhidos pelas Fichas de Regulação dos alunos da turma de 10.º ano do curso Técnico de Comércio da Escola Profissional Bento de Jesus Caraça, Delegação do Seixal (2015/2016) .....	58
Gráfico 6 – Análise da Evolução com base nos dados recolhidos pelas Fichas de Regulação dos alunos da turma de 10.º ano do curso Técnico de Comércio da Escola Profissional Bento de Jesus Caraça, Delegação do Seixal (2015/2016) .....	60
Gráfico 7 – Classificações obtidas por grupo em resposta aos questionários do EDMODO, dos alunos da turma de 10.º ano do curso Técnico de Comércio da Escola Profissional Bento de Jesus Caraça, Delegação do Seixal (2015/2016) .....	61



## **1. Introdução**

O ensino tradicional, centrado numa aprendizagem unilateral e individual, tem vindo a desenvolver, em consequência, o espírito competitivo e a segregação de todos os que não se enquadram ou não se adaptam a este modelo.

"A cultura individualista, ainda hoje vigente nas nossas escolas, dá ênfase a uma aprendizagem individual e competitiva, já que nela o êxito de cada aluno é relativo ou depende do fracasso dos outros" (Pereira, 2006).

Em alternativa a esta cultura individualista, e de acordo com o que refere esta autora, o ensino cooperativo assume-se, atualmente, como uma estratégia de rutura relativamente ao ensino magistrocêntrico, na medida em que visa o desenvolvimento do espírito de grupo, do trabalho de equipa e de uma aprendizagem partilhada mais sólida, na qual cada aluno assume simultaneamente o papel de emissor e de recetor de conhecimentos, questionando-se e questionando acerca das dúvidas e das descobertas que vai desenvolvendo, a partir de um trabalho real de troca de conhecimentos e de aprendizagens estruturadas pela experiência.

“A cooperação desenvolve um processo de comunicação amplamente efetivo que tende a promover uma maximização da criação de ideias e uma maior influência mútua.” (Arends, 1999, p. 367).

Tendo em conta a sociedade atual, afigura-se urgente, da mesma forma, que a Escola assuma atitudes mais cooperativas e menos competitivas, com o objetivo de comprometer toda a comunidade escolar com os valores sociais e os princípios de solidariedade. Acrescente-se ainda que o trabalho cooperativo não se deve cingir exclusivamente ao espaço de sala de aula, mas extravasá-lo através de uma dinâmica que envolva vários agentes do processo-educativo e que se estruture na construção de produtos reais, de visibilidade e implicação social, envolvendo sempre que possível os Encarregados de Educação.

Por outro lado, assiste-se a uma crescente implicação das Tecnologias de Informação e Comunicação, adiante designadas por TIC, a nível pedagógico, fruto da crescente proliferação que as mesmas têm adquirido a nível mundial. Neste sentido, a Escola tem responsabilidades na formação dos seus alunos a este nível, para que estejam preparados para fazer face às atuais exigências, nomeadamente para que as qualificações que as pessoas obtêm sejam aquelas que as empresas necessitam e procuram, com grande componente prática na área digital, pelo que as Ciências Informáticas estão entre as áreas prioritárias:

“A Comissão Europeia pediu compromissos, entre outros, no domínio da formação e adequação dos cursos para empregos na área digital, para que as qualificações que as pessoas obtêm sejam aquelas que as empresas necessitam.” (Comissão Europeia, 2013).

Consciente destes aspetos, o projeto que se apresenta coloca o enfoque em duas metodologias, nomeadamente no trabalho cooperativo e na utilização das Tecnologias Digitais em sala de aula, o que se harmoniza com o que se referiu anteriormente, considerando-se a importância que estes aspetos assumem na construção de uma Escola mais participada e ajustada à sociedade em que se insere.

O presente relatório enquadra-se na disciplina de Introdução à Prática Profissional IV do Mestrado em Ensino de Economia e de Contabilidade e

pretende documentar o processo formativo realizado na Escola Profissional Bento de Jesus Caraça na Delegação do Seixal, numa turma de décimo ano do curso Técnico de Comércio.

Assim, este relatório de prática de ensino supervisionada encontra-se dividido em seis pontos que se complementam entre si. Inicia com um Enquadramento Curricular e Didático pretendendo fundamentar a escolha das estratégias desenvolvidas, como resposta às questões de investigação. Inclui uma breve caracterização da escola, da disciplina e da turma. O ponto seguinte, Unidade didática, contextualiza o projeto desenvolvido e metodologia aplicada nas aulas lecionadas. O quarto ponto descreve a forma como o projeto foi executado. Para terminar apresentam-se as reflexões acerca da prática pedagógica implementada e por último as conclusões.



## **2. Enquadramento Curricular e Didático da Prática de Ensino**

A sociedade atual, estruturada na confluência de experiências culturais e sociais, fruto da globalização contemporânea, implica uma reavaliação dos modelos pedagógicos tradicionais, com o objetivo de centralizar a atenção no indivíduo, numa perspectiva particular, e na sua experiência e saber enquanto elemento social. O contexto de sala de aula tem vindo a alterar-se e, por consequência, a consciência relativamente à prática pedagógica e à sua operacionalização. De acordo com Behrens, existe a "necessidade de transpor modelos conservadores" (Behrens, 2008), contribuindo para a implementação de um modelo pedagógico que vise, nos alunos, o desenvolvimento do seu espírito crítico, enquanto cidadãos participativos e conscientes, com vista a uma inserção plena na sociedade.

Neste sentido, o trabalho pedagógico exige uma análise sistemática e aprofundada das exigências constantes que se colocam à Escola e, por consequência, a adequação das práticas às necessidades que vão surgindo, a partir da interação da Escola com o espaço social, cultural e político em que se insere e que sobre ela produz efeito.

Estes objetivos impõem uma reavaliação do conceito de espaço escolar, em geral, e de espaço de sala de aula, em particular, a partir do desenvolvimento de iniciativas que permitam o aprofundamento das aprendizagens realizadas, através do desenvolvimento de projetos sustentados, com implicação e visibilidade social, que permitam dar a conhecer saberes adquiridos e envolver toda a comunidade educativa no processo de ensino-aprendizagem.

Esta realidade social requiere um ensino mais eficaz onde todos possam alcançar os seus objetivos, através da adequação de práticas pedagógicas, fundadas em métodos ativos. Para além dos conhecimentos que se pretende que os alunos possuam, a sociedade espera que os mesmos sejam detentores de competências ao nível de espírito de equipa, que saibam ser autónomos e, agindo em cooperação, saibam resolver problemas.

A educação para a diversidade cultural e social passa por novas formas de ensinar, novas metodologias, promovendo o respeito, a partilha e a valorização de novas culturas, aceitando a unicidade de cada indivíduo, permitindo um enriquecimento das aprendizagens e dos saberes, fazendo da Escola um espaço de socialização e inclusão cultural e sobretudo um agente de mudança.

A Escola realiza-se, assim, no centro de um processo complexo, multidimensional, “amplamente participado e contínuo de promoção de conhecimento (...) sempre orientado para o desenvolvimento integral da pessoa e para a sua equilibrada inserção na sociedade.” (Ferreira dos Santos, 2002, p.23).

A Lei de Bases do Sistema Educativo, Lei n.º 49/2005 de 30 de Agosto, reflete precisamente essa necessidade de mudança, a qual se reflete numa maior preocupação na promoção do sucesso escolar e redução do abandono escolar, bem como numa gestão eficaz dos recursos disponíveis, referidos no Despacho Normativo n.º 7-B/2015, Artigo 17.º do Diário da República:

“... prevalecem critérios de natureza pedagógica definidos no projeto educativo competindo ao diretor aplicá-los no quadro de uma eficaz



gestão e rentabilização de recursos humanos e materiais existentes ...respeitando a heterogeneidade das crianças e jovens... promoção do sucesso e para a redução do abandono escolar”.

E ainda na Lei de Bases do Sistema Educativo, pode ler-se na Subsecção II, artigo nº 9, Objetivos:

“... Alínea a) ... desenvolvimento do raciocínio da reflexão e da curiosidade científica e o aprofundamento dos elementos fundamentais de uma cultura humanística, artística, científica e técnica... prosseguimento de estudos e para a inserção na vida ativa.”; Alínea c) “... reflexão crítica, na observação e na experimentação...”; Alínea d) “Formar... jovens interessados na resolução dos problemas do País e sensibilizados para os problemas da comunidade internacional”; Alínea g) “Criar hábitos de trabalho, individual e em grupo, e favorecer o desenvolvimento de atitudes de reflexão metódica, de abertura de espírito, de sensibilidade e de disponibilidade e adaptação à mudança.”

Estes pressupostos adequam-se aos novos desafios e exigências que a sociedade atual nos impõe, quer na vertente do desenvolvimento de competências científicas e técnicas, incentivando para a reflexão e para o questionar das situações, quer para o desenvolvimento de competências sociais e emocionais que contribuam para uma abertura de espírito e adaptação à mudança, através do respeito para com os outros e para com a sua identidade cultural.

“Acredito numa educação escolar de tal qualidade que cria condições para que todos e cada um dos alunos progrida nas suas aprendizagens, sem deixar nem um só para trás, uma educação escolar que hoje tem de estar particularmente atenta à orientação escolar e social dos alunos, a apoiar a descoberta que fazem de si e dos outros.” (Azevedo, 2014).

Esta constante transformação reflete-se nos currículos, nas planificações, nos conteúdos e nas atitudes, nomeadamente na preocupação pela diferenciação pedagógica, para uma melhor adequação das aprendizagens.

O professor tem, assim, um papel preponderante nestas mudanças estruturais. Cabe-lhe encontrar novos métodos, que se adequem a cada

contexto e que correspondam às necessidades definidas a partir do diagnóstico realizado.

Esta mudança apresenta-se numa perspectiva construtivista, citando Arends,

“O ensino, numa perspectiva construtivista, não é entendido como o relato ou transmissão de verdades estabelecidas aos alunos, mas sim como proporcionando-lhes experiências e oportunidades de diálogo, de modo a que a construção de significados possa emergir.” (Arends, 1999, pp. 4:5).

Ou seja, no sentido de envolver o aluno na construção da sua aprendizagem, enquanto elemento ativo e participativo, na medida em que é convidado a realizar, em interação com os pares, uma autorregulação do seu conhecimento e a definição de linhas prioritárias adequadas não só ao currículo vigente, mas também aos seus interesses e necessidades.

Nesta linha de análise, propõe-se, ao longo deste trabalho, uma reflexão em torno da forma como as Tecnologias Digitais poderão contribuir para a consecução de uma metodologia pedagógica mais ajustada à sociedade atual e a cada aluno, na sua especificidade individual e cultural.

## **2.1. Contexto Escolar**

### **2.1.1. A Escola Cooperante – Ensino Profissional**

Inserida na área concelhia do Seixal, a Delegação conta com um público maioritariamente em idade adolescente, residente no concelho. Realça-se o elevado índice de crescimento verificado no município, sustentado nas migrações e também nas imigrações.

A Escola Profissional Bento de Jesus Caraça, adiante designada por EPBJC, tem sede em Lisboa e é composta por seis Delegações, nomeadamente no Porto, em Pedome, em Lisboa, no Seixal (Figura 1), no Barreiro e em Beja.



**Figura 1 – Entrada da Escola Profissional Bento de Jesus Caraça, Delegação do Seixal**

Foi na EPBJC – Delegação do Seixal que se realizou a prática de ensino supervisionada.

A oferta formativa desta Delegação foi a seguinte, no ano letivo 2015/2016:

Vocacionais:

- Vocacional de 1 Ano – Ambiente, Marketing e Turismo
- Vocacional de 2 Anos – Ambiente, Informática e Turismo

Profissionais:

- Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos
- Técnico de Comércio
- Técnico de Recepção

De acordo com o Projeto Educativo de Escola, para o triénio 2014/2017, a Escola Profissional Bento de Jesus Caraça [EPBJC] (2014-2017) tem como missão:

A principal missão da Escola consiste na transmissão dos conhecimentos e do património cultural da humanidade às novas gerações, não apenas como uma mera acumulação de conhecimentos, mas como o desenvolvimento da capacidade de pensar, de fazer e de viver em sociedade, já que o conhecimento útil potencia seres humanos competentes, participativos e solidários.

Formar “Cidadãos ativos e Técnicos competentes” é a insígnia que pode sintetizar a cultura de escola em que assenta o Projeto Educativo de Escola (PEE) da EPBJC.

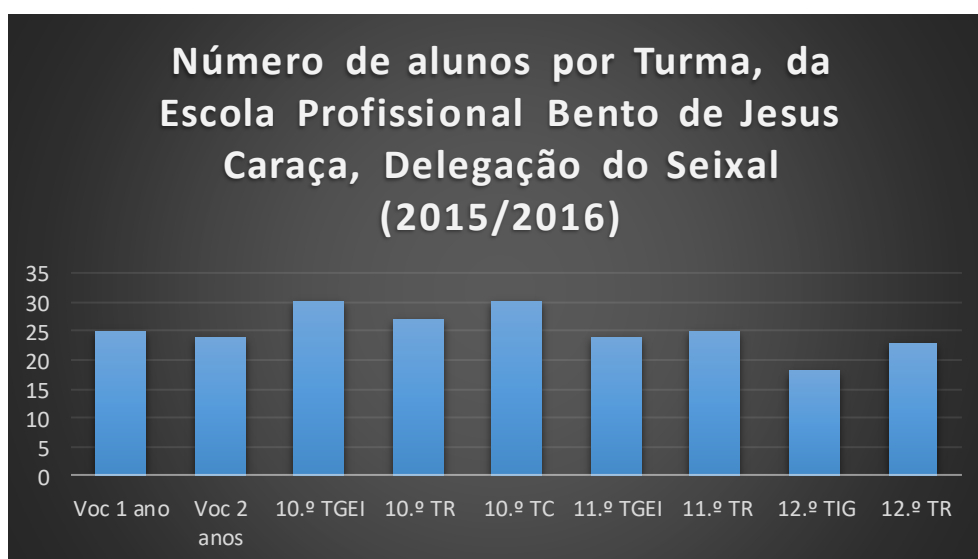
São cinco os princípios dominantes que se pretende conduzam a uma Escola de índice sócio crítica sublimada no “saber ser”, “saber estar” e “saber fazer”. São eles:

- Promoção da Escola Inclusiva
- Promoção do sucesso Escolar de alunos e alunas
- Estabilizar no referencial zero, o abandono escolar
- Educação para a Cidadania
- Escola para e com a Comunidade

Este último princípio visa, não só criar laços com a comunidade envolvente através de parcerias que possam ser benéficas e que permitam a inserção dos alunos no mercado de trabalho, mas sobretudo no envolvimento e compromisso por parte das famílias que juntamente com a Escola unam esforços para potenciar o sucesso dos seus educandos.

Em suma, a EPBJC é uma escola inclusiva, respeitando a identidade de cada um, as suas diferenças e utilizando esta diversidade cultural para valorizar múltiplas perspetivas e deste modo educar para a cidadania, pela justiça e pela igualdade de oportunidades.

Apresenta-se de seguida no Gráfico 1 o número de alunos por turma na escola:



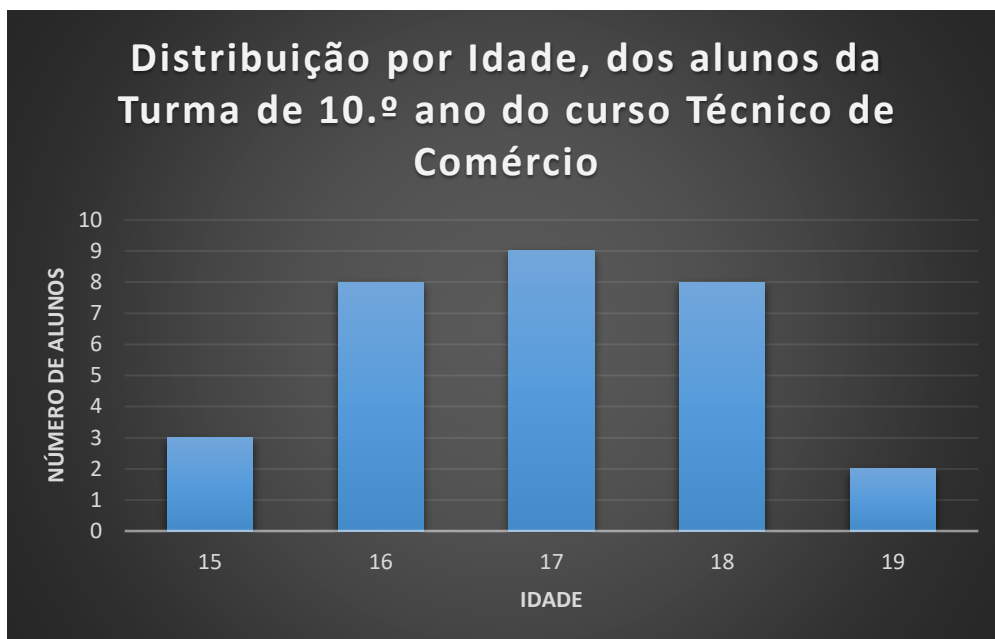
**Gráfico 1 – Número de alunos por turma da Escola Profissional Bento de Jesus Caraça, Delegação do Seixal (2015/2016)**

O número de alunos da Delegação do Seixal tem vindo a aumentar, não só devido a questões legais, nomeadamente o aumento do número de alunos por turma, mas também devido à procura crescente por parte da população estudantil relativamente à oferta formativa.

A Delegação do Seixal sentiu necessidade de expandir as suas instalações para acolher mais alunos, passando de 158 alunos matriculados no ano anterior para cerca de 245 alunos matriculados atualmente.

### **2.1.2. A Turma Cooperante**

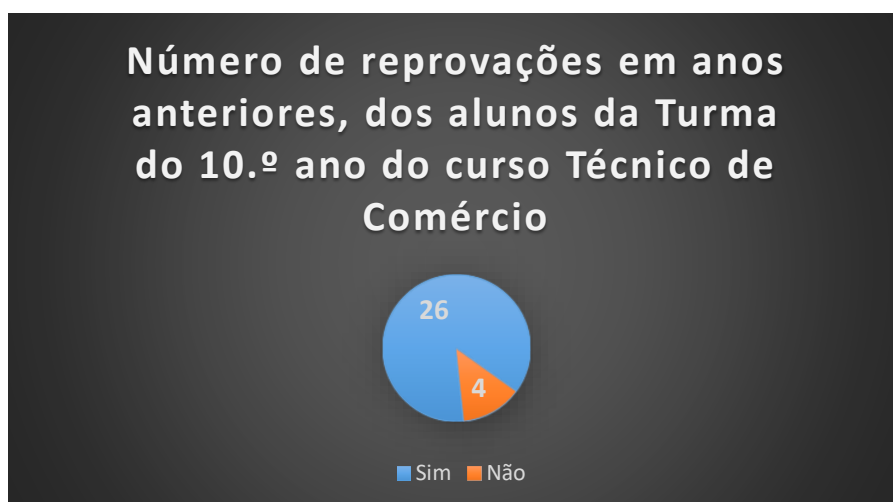
A turma do décimo ano do Curso Profissional Técnico de Comércio era composta por trinta alunos, vinte e duas raparigas e oito rapazes, com uma média de idades ligeiramente abaixo dos dezassete anos (Gráfico 2).



**Gráfico 2 – Distribuição dos alunos por idade da turma de 10.º ano do curso Técnico de Comércio da Escola Profissional Bento de Jesus Caraça, Delegação do Seixal (2015/2016)**

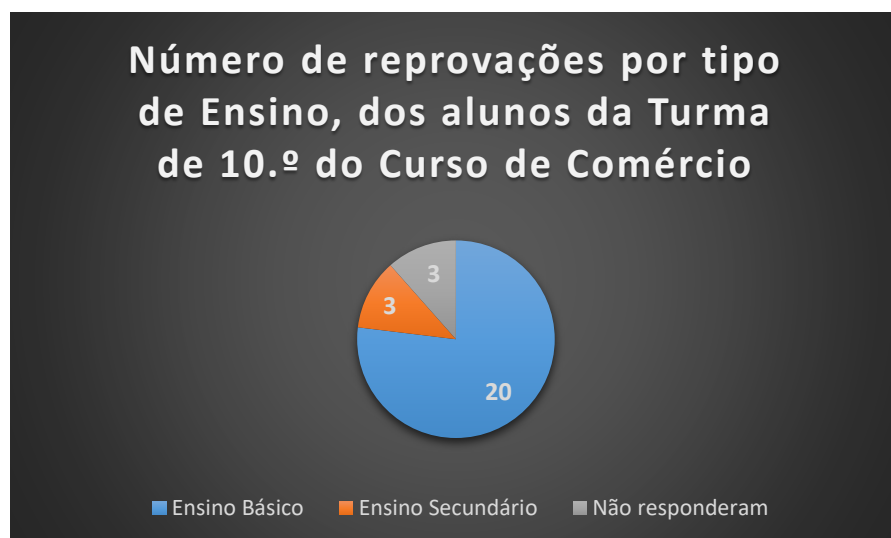
Trata-se, portanto, de um grupo que inicia tardiamente o seu percurso no décimo ano, sendo importante analisar os motivos que conduziram a esta circunstância.

A maioria dos alunos terminou o nono ano no ano letivo anterior.



**Gráfico 3 – Número de Reprovações em anos anteriores dos alunos da turma de 10.º ano do curso Técnico de Comércio da Escola Profissional Bento de Jesus Caraça, Delegação do Seixal (2015/2016)**

A grande maioria dos alunos da turma já reprovou em anos letivos anteriores, sendo que apenas quatro alunos não apresentam retenções (Gráfico 3).



**Gráfico 4 – Número de Reprovações por tipo de Ensino da turma de 10.º ano do curso Técnico de Comércio da Escola Profissional Bento de Jesus Caraça, Delegação do Seixal (2015/2016)**

Em consonância com o Gráfico 4, a maioria das retenções aconteceu no Ensino Básico.

É importante ter em conta que um número significativo de alunos apresenta várias retenções, tendo feito o seu último ano de escolaridade em Cursos de Educação e Formação, Percursos de Currículos Alternativos e tendo necessitado de acompanhamento a nível do Ensino Especial, logo apresentando dificuldades a nível de aprendizagem.

Da observação e dos registos concretizados nas aulas concluiu-se que os alunos apresentaram em geral um bom comportamento, ainda que a maior parte revelasse uma atitude pouco responsável, alguma imaturidade e fraca autonomia.

Tivemos, pois, como cenário de trabalho, alunos com insucesso escolar repetido, desinteressados, com ritmos de aprendizagem diferenciados e escassa iniciativa. Foi ainda detetada pouca coesão do grupo-turma e dificuldade em desenvolver trabalho de equipa, pelo facto de não terem hábitos de cooperação em sala de aula.

### 2.1.3. A Disciplina de Economia

A disciplina de Economia integra a componente científica em vários cursos profissionais e visa a aquisição de instrumentos fundamentais que permitam compreender a dimensão da realidade económica e social.

Apresenta-se na Tabela 1 o Elenco Modular para a disciplina de Economia – Dados da ANQEP (Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional) e o modo como está distribuído pelos três anos, em vigor na Escola Profissional Bento de Jesus Caraça, Delegação do Seixal.

Ano	N.º do Módulo	Designação Modular	Carga Horária
1º Ano	1	A Economia e o Problema Económico	18
	2	Agentes Económicos e Atividades Económicas	33
	3	Mercados de Bens e Serviços e de Fatores Produtivos	24
Subtotal de horas			75
2º Ano	4	Moeda e Financiamento da Atividade Económica	24
	5	O Estado e a Atividade Económica	24
	6	A Interdependência das Economias Atuais	24
Subtotal de horas			72
3º Ano	7	Crescimento, Desenvolvimento e Flutuações da Atividade Económica	29
	8	A Economia Portuguesa na Atualidade	24
Subtotal de horas			53
Total de horas			200

Tabela 1 – Elenco modular da disciplina de Economia

A disciplina de Economia visa uma maior perceção e compreensão dos problemas atuais da sociedade, facilitando a inserção no trabalho e



contribuindo para a formação e desenvolvimento de competências, potenciando uma participação mais crítica e interveniente na sociedade, em suma, educando para a cidadania.

## **2.2. Problemática e Questões de Investigação Relacionadas com a Prática de Ensino**

A unidade didática sobre a qual se desenvolveu o trabalho foi o módulo dois da disciplina de Economia, designado por “Agentes Económicos e Atividades Económicas”, correspondendo ao décimo ano de escolaridade, por ser a que estava a decorrer no momento da supervisão. Foram lecionadas onze aulas com duração de uma hora cada, cujos planos de aula se apresentam em Apêndice.

Sendo uma turma numerosa e tendo sido identificadas, nas aulas assistidas, algumas dificuldades a nível do domínio dos conteúdos curriculares, devido à ausência de métodos de trabalho, falta de concentração, incapacidade de trabalhar em equipa e fraca autonomia, foi gizado, juntamente com o professor cooperante, realizar um projeto utilizando o modelo de Aprendizagem Cooperativa, operacionalizado através da utilização de Tecnologias Digitais, as quais, como se referiu anteriormente, constituem frequentemente um pré-requisito aquando a inserção no mercado de trabalho. Considerou-se que esta metodologia seria a estratégia adequada a utilizar, tendo em conta as características da turma, como forma de dar resposta a estas questões de intervenção prioritária.

O objetivo deste trabalho consistiu na aferição da implicação que a Aprendizagem Cooperativa e as Tecnologias Digitais têm na minimização e/ou resolução de dificuldades diagnosticadas e na concretização dos objetivos definidos.

Colocaram-se, assim, as seguintes questões investigativas para a prática de ensino:

- Como potenciar a Aprendizagem Cooperativa integrando as Tecnologias Digitais?
- Como é que o trabalho cooperativo permite o respeito pelos diferentes ritmos individuais de aprendizagem?
- Como integrar as Tecnologias Digitais, nomeadamente uma plataforma de gestão das aprendizagens, no apoio ao trabalho cooperativo?

### **3. Unidade Didática**

#### **3.1. Aprendizagem Cooperativa**

##### **3.1.1. Fundamentação**

O Movimento da Escola Moderna surge, em Portugal, em 1966, através de alguns pedagogos, entre os quais Sérgio Niza, impulsionado pelo desenvolvimento de cursos de aperfeiçoamento pessoal de professores, os quais foram desenvolvidos na época pelo Sindicato Nacional de Professores.

“O ano de 1966 marca uma viragem fundamental. No Congresso de Perpignan, a Federação Internacional dos Movimentos da Escola Moderna (FIMEM) reconhece a criação de um grupo português cuja responsabilidade será assumida por Sérgio Niza e Rosalina Gomes de Almeida.”

Se numa primeira fase o objetivo do grupo de trabalho criado para o efeito era a análise e reflexão sobre práticas de ensino, posteriormente este trabalho dá lugar ao desenvolvimento de um Movimento que adota os três princípios considerados essenciais à profissão de professor: reflexão sobre as

práticas de ensino, a análise dos trabalhos dos alunos e a construção de instrumentos pedagógicos auxiliares.

De acordo com Sérgio Niza, procurou-se, com este Movimento,

“...transpor para a contemporaneidade as ideias mobilizadoras e a tensão conflitual vivida em França por Celestin Freinet ao debater-se com o Grupo de Educação Nova (leia-se de Escola Nova), após a II Guerra Mundial, quando numa clarividente contribuição crítica denunciou a *nova escolástica* da Escola Nova, opondo-se-lhe com a instituição de um movimento de professores em exercício nas escolas públicas a que chamou de Movimento da Escola Moderna para marcar a dinâmica inovadora e de alternativa contemporânea à Escola Nova.” (Niza, 2007, p. 38).

Dele colhemos,

“... a ideia de mobilizar um movimento de professores para produzirem e aperfeiçoarem, autonomamente, e de forma cooperada, a sua profissão e assim poderem construir uma cultura pedagógica que alimente e desenvolva a profissão docente...”. (Niza, 1965).

O Modelo Movimento da Escola Moderna assenta precisamente nessa base, num contexto de diversidade, pois procura promover a qualidade educativa, ou seja, dar resposta às diferenciadas aprendizagens dos alunos, com vista ao desenvolvimento integral das suas capacidades. Através de uma diversidade de métodos, promove uma participação mais ativa dos alunos, responsabilizando-os na sua própria aprendizagem.

“No MEM, quando gerimos em cooperação com os alunos, toda a atividade escolar, desde a avaliação ao planeamento, é porque toda a aprendizagem decorre do trabalho contratualizado num grupo social autêntico” (Niza, 2012).

Na opinião de vários autores, a aprendizagem cooperativa revela-se eficaz na qualidade de ensino, pois releva o espírito de solidariedade, de partilha, de coesão dos grupos, através da qual todos contribuem para atingir os objetivos definidos. No entanto, considera-se ainda que esta aprendizagem cooperativa só é eficaz se todos atingirem esses mesmos objetivos: “A cooperação é a convicção plena de que ninguém pode chegar à meta se não chegarem todos” (Virgínia Burden, 1993).

Paralelamente, surge o conceito de diferenciação pedagógica, numa perspetiva de que cabe aos professores selecionarem os métodos e estratégias de aprendizagem mais adequados às necessidades do grupo-turma e de cada aluno, de forma mais particular, garantindo que todos progridem satisfatoriamente no currículo.

Com o conceito de diferenciação pedagógica, redescobre-se o valor pedagógico da interajuda dos alunos e, na linha do que atualmente se define como Aprendizagem Cooperativa.

A Aprendizagem Cooperativa assenta em quatro perspetivas teóricas fundamentais (Slavin, 1995): Perspetivas de Motivação, Perspetivas de Coesão Social, Perspetivas Cognitivas de Desenvolvimento e Perspetivas Cognitivas de Elaboração.

No que diz respeito às Perspetivas de Motivação, estas traduzem-se no enfoque que é dado à recompensa, ou seja, é criada uma situação onde cada elemento terá sucesso na realização dos seus objetivos pessoais se o grupo for bem-sucedido. Os efeitos da aprendizagem cooperativa permitem a Coesão Social que se efetiva quando há união do grupo e um fortalecimento da sua interdependência.

As interações entre os alunos irão, por si só, melhorar a aprendizagem do indivíduo por razões associadas aos seus progressos mentais, o que permite melhorar as suas perspetivas cognitivas de desenvolvimento. Segundo Slavin, esta interação aumenta o seu domínio em relação a conceitos fundamentais, aspeto que se fundamenta na teoria de zona de desenvolvimento proximal de Vygotsky (1984) e de Piaget.

A perspetiva de elaboração está fundamentada em investigações na área da psicologia cognitiva, que sustentam o facto de que informações retidas na memória estão relacionadas com outras anteriormente retidas, ou seja, o aluno que apresenta a explicação de um determinado aspeto para o coletivo ou para um dos seus pares aprende mais do que numa situação de estudo solitário.

A operacionalização da aprendizagem entre pares não é, no entanto, um aspeto novo, verificando-se, numa perspetiva histórica, que está presente em vários ideais de funcionamento social do passado.

Sharan e colaboradores (1984), citado por Arends (1999, p. 366) sumariaram três condições básicas, formuladas por Allport para combater o preconceito racial, e promover um melhor entendimento interétnico,

“Parte do interesse atual pelo modelo de Aprendizagem Cooperativa emergiu das tentativas para estruturar a sala de aula e os processos de ensino, de acordo com estas três condições.” (Arends, 1999, p. 366)

Em 1814, Bell editou o livro *Uma experiência em Educação*, em que relatava o método de ensino recíproco ou mútuo em que os alunos que sabiam mais ensinavam os outros colegas (tutoria entre pares) e que tinha posto em prática num asilo de Madras, na Índia. É célebre a sua frase “Dêem-me hoje 24 alunos e eu dar-vos-ei 24 professores amanhã”.

Este método foi introduzido em Portugal em 1815, pelas escolas militares de primeiras letras, o exército procurava alfabetizar os corpos subalternos, cabendo a João Crisóstomo de Couto e Melo a adaptação deste método ao sistema de ensino português, através dos manuais e outros manuais escolares utilizados na altura nas escolas militares. (Lopes e Silva, 2009, p. 8).

John Dewey, filósofo e pedagogo norte-americano, no final do século XIX, já chamara a atenção para a importância da utilização de grupos cooperativos e que o ensino assentasse nos interesses reais da sociedade,

“A Instituição escolar tem assim possibilidade de associar-se à vida, de tornar-se uma segunda morada da criança, onde ela aprende através da experiência direta, em vez de ser apenas um local onde decora lições, tendo em vista...”. (Dewey, 2002, pp. 24-26).

Ainda que o interesse pela aprendizagem cooperativa tenha sofrido um declínio nos finais do século passado, em meados dos anos 70 (Johnson e Johnson, 1975; Sharan e Sharan, 1976; entre outros), volta a surgir o interesse pela questão, seguindo-se a linha inaugurada anos antes por Deutsch (1966). Não em vão, pois,

“A capacidade para trabalhar cooperativamente tornou-se um dos fatores que mais contribuíram para a sobrevivência da nossa espécie. Ao longo da história humana, os indivíduos que organizavam e coordenavam os seus esforços para alcançar uma meta comum, foram os que tiveram maior êxito em praticamente toda a empresa humana” (Johnson y Johnson, 1982, p.13).

Complementarmente, Johnson, Johnson e Holubec (1999) referem, a este respeito, que a aprendizagem cooperativa permite elevar o rendimento de todos os que desenvolvem um determinado projeto em conjunto, ajuda a estabelecer relações positivas entre eles e proporciona experiências que ajudarão a atingir um saudável desenvolvimento social, psicológico e cognitivo.

“Os estudantes envolvem-se em pensamento mais elaborado, dão e recebem mais explicações, ..., tudo isso aumentando a profundidade, a compreensão e a qualidade de raciocínio e rigor da retenção a longo termo.” (Johnson, Johnson e Holubec, 1999, p. 21).

É deste modo que a aprendizagem cooperativa está hoje em dia implementada nas escolas de diferentes países.

Atualmente, a educação para a diversidade cultural e social passa por novas formas de ensinar, novas metodologias, promovendo o respeito, a partilha e a valorização de novas culturas, aceitando a unicidade de cada indivíduo, permitindo um enriquecimento das aprendizagens e dos saberes.

“... para se conseguir um espaço onde o aluno consiga testar as suas hipóteses linguísticas sem receio, é necessária a criação de um ambiente socio afetivo favorável, no qual o aluno possa investir ativa e pessoalmente, onde encontre aceitação, respeito por aquilo que é (...). Em suma, um espaço onde as aprendizagens sejam uma experiência socialmente partilhada” (Goulão, 2006, p.105).

A Aprendizagem Cooperativa contribui ainda para uma diferenciação pedagógica não discriminatória, pois apesar de dar ênfase à interação humana, possibilita a atribuição de tarefas diferentes, simplificadas ou menos extensas, sem ter que afastar os alunos com mais dificuldades do grupo, ou seja, sem que se sintam excluídos ou isolados, com consequências no plano afetivo e na autoestima.

### **3.1.2. Como operacionalizar a Aprendizagem cooperativa?**

A Aprendizagem Cooperativa pressupõe uma gestão cooperada (entre alunos e o professor) dos conteúdos que fazem parte do currículo, como forma de participação da construção do processo ensino-aprendizagem.

Assim sendo, trabalha-se o modelo pedagógico do *Movimento da Escola Moderna* através do desenvolvimento da formação democrática na escola, a partir da negociação dos produtos a construir e das fases de trabalho de cada projeto, tendo em conta os conteúdos programáticos e um objetivo comum, e as características dos alunos / grupo-turma. Da mesma forma, contribuem para consecução deste processo a organização social das aprendizagens, adequando as tarefas às competências individuais de cada aluno e criando momentos de partilha (dentro do grupo / para o grupo-turma) que permitam a troca de experiências e a superação de dificuldades através da aprendizagem conjunta da responsabilização do grupo de trabalho pelo sucesso coletivo e pelas aprendizagens individuais, pelo tempo de comunicação dos alunos enquanto momentos de troca de experiências.

Este processo não se pode dissociar de um acompanhamento constante, por parte do professor, relativamente ao trabalho que os alunos vão realizando e aos métodos por si utilizados na regulação do trabalho de equipa.

Em suma, a operacionalização da Aprendizagem Cooperativa implica a existência de cinco elementos essenciais (Johnson e Johnson, 1989, pp.3:5):

- A interdependência positiva;
- A responsabilidade individual e de grupo;
- A interação estimuladora, preferencialmente o face a face;
- As competências sociais;
- O processo de grupo ou a avaliação de grupo.



### A interdependência positiva:

Visa criar situações em que os alunos trabalham em conjunto, em pequenos grupos – três no máximo (convém que os grupos sejam permanentes para que os laços e interdependências entre si se solidifiquem). Cada elemento depende positivamente do esforço e trabalho dos restantes (não confundir com interdependência negativa, “competição”, ou com independência, “individualismo”). Assim, é fundamental definir previamente os objetivos de interdependência positiva, através de objetivos mútuos de aprendizagem (aprender os conteúdos definidos e ter a certeza de que todos os elementos do grupo aprendem). Para fortalecer a interdependência do grupo, podem ser atribuídas recompensas pelo sucesso individual (bónus na avaliação, por exemplo).

A busca conjunta pelo mesmo objetivo ajuda a regular uma interação social saudável, “sem interdependência positiva não há cooperação”. (Johnson, Johnson & Holubec, 1999, p.21).

### A responsabilidade individual e de grupo:

O grupo deve assumir a responsabilidade por alcançar os seus objetivos e cada membro será responsável por cumprir com a sua parte, na construção de um trabalho comum. Assume-se que todos participam equitativamente na concretização das tarefas atribuídas (ao contrário do que, por vezes, acontece nos trabalhos de grupo tradicionais, em que um aluno trabalha e os restantes assinam). O grupo deve ter objetivos claros e ser capaz de avaliar o progresso conseguido em relação aos objetivos e aos esforços individuais de cada elemento do grupo. O objetivo do grupo deverá fortalecer cada elemento individualmente.

### A Interação Estimuladora, preferencialmente Face a Face:

Freitas e Freitas (2003, p. 28) explicam que “a interação promocional, face a face, existe quando os indivíduos encorajam e facilitam os esforços de cada um para realizarem as tarefas de modo a alcançarem os objetivos do grupo.”

Definida a interdependência positiva, há que criar condições para maximizar as oportunidades dos alunos e garantir que promovem o sucesso uns dos outros, ajudando-se mutuamente. A interligação que se estabelece entre pares, a capacidade de se influenciarem uns aos outros, bem como as conclusões a que chegam são mais sólidas, quanto maior for a interação face a face. Este processo poderá passar, por exemplo, por:

- Explicação oral (aos colegas) de como se resolvem problemas colocados;
- Discussão de conteúdos e definição de elos comuns entre a matéria que está a ser aprendida e a que já foi ensinada anteriormente.

#### As Competências Sociais:

Esta componente da Aprendizagem Cooperativa consiste em ensinar aos alunos algumas competências interpessoais e grupais imprescindíveis ao trabalho em grupo.

Segundo Lopes & Silva (2009, p. 12), quando se trabalha em

**G**rupos,

**R**espeitam-se os outros,

**U**sa-se um tom de voz suave,

**P**articipa-se e partilha-se,

**O**ferece-se ajuda e encoraja-se.

Este ponto é, sem dúvida, de grande relevância, pois, sem as competências sociais, a cooperação que se conseguirá estabelecer poderá ficar aquém do desejável, sendo imprescindível motivar os alunos para usarem estas competências.

Inúmeras são algumas dessas competências fundamentais:

- Saber esperar pela sua vez;
- Elogiar os outros;

- Partilhar conhecimentos;
- Pedir ajuda;
- Falar num tom de voz baixo;
- Encorajar os outros;
- Comunicar de forma clara;
- Aceitar as diferenças;
- Escutar ativamente;
- Resolver conflitos;
- Partilhar ideias;
- Ajudar os outros.

#### O Processo de Grupo ou Avaliação do Grupo:

É importante que o grupo avalie as ações de cada elemento e o trabalho realizado em conjunto, de forma a compreender se estão a alcançar as metas definidas e se mantêm relações de trabalho eficazes, no sentido de aumentarem a qualidade do trabalho a realizar.

Deve-se, assim, dar o tempo suficiente e criar as condições necessárias para que os alunos analisem o modo como estão a funcionar em grupos de aprendizagem e de que forma estão a utilizar as suas competências sociais para ajudar todos a alcançar os objetivos definidos e a manterem relações de trabalho eficazes. É importante também que, nestas situações de avaliação, sejam utilizadas as competências sociais enunciadas anteriormente.

Pensa-se que este modelo pedagógico centrado no aluno possa ser uma mais-valia para os desafios do século XXI, tanto para os professores, através da adequação e diversificação de métodos e estratégias, fazendo uso por exemplo das novas tecnologias, sendo capazes de ensinar numa sociedade multicultural, promovendo uma aprendizagem ativa, estimulando o raciocínio e a reflexão, como para alunos, para que sejam capazes de pensar por eles próprios, tornando-se cidadãos competentes, autónomos e participantes ativos na construção da sociedade.

Em síntese a evolução apresenta-se numa perspetiva construtivista, ou seja, envolver o aluno na construção da sua própria aprendizagem, sendo o “artesão” da sua formação, através da ligação entre o conhecimento previamente adquirido e as novas experiências – aprender fazendo – em consonância com a interação com os seus pares. É nesta interação que se valorizam as competências de cada aluno, destacando as suas habilidades.

### **3.1.3. Avaliação**

O feedback construtivo é essencial para o sucesso na aprendizagem, pois aquele que vem dos alunos para o professor, permite aferir sobre a eficácia da aprendizagem, assim como, o do professor para os alunos, se for claro e objetivo, informando-os das suas conquistas, progressos a nível do desempenho da tarefa ou da aprendizagem dos conteúdos, ajuda-os a regular e orientar a sua própria aprendizagem, podendo-se então considerar que houve uma interação.

“A tarefa mais importante dos professores que recorrem ao modelo de instrução direta é a de proporcionarem aos alunos *feedback* significativo e conhecimento dos resultados.” (Arends, 1999, p. 349).

Para que se possa proporcionar aos alunos um feedback significativo, o mesmo tem que ser específico, ser transmitido o mais cedo possível e estar adequado ao seu nível de desenvolvimento, privilegiando o elogio.

Johnson e Johnson definem a avaliação do processo do trabalho em grupo como,

“A reflexão numa sessão em grupo para: a) descrever quais as ações que foram úteis e inúteis; e b) tomar decisões acerca das ações que devem continuar e as que devem ser mudadas”. (Johnson e Johnson, 1999, p.85).

Deste modo a avaliação é qualitativa, contínua e realizada por todos os envolvidos no processo, através da auto, hétero e coavaliação, utilizando instrumentos de avaliação diversificados e adequados aos objetos de avaliação – registos de atitudes e de comportamentos, diários de bordo, entre outros. Assim a avaliação assumirá a sua dimensão formativa, enquanto fonte

de reflexão contínua sobre a prática pedagógica do professor através de ação-reflexão-ação e, do estímulo ao aprender a aprender, por parte do aluno, através de regulação dialógica.

Segundo Santos (2002, p.79), a autoavaliação é um

“processo de metacognição, entendido como um processo mental interno através do qual o próprio toma consciência dos diferentes momentos e aspetos da sua atividade cognitiva.”

Importante ainda a promoção da cooperação educativa, através do tempo de estudo autónomo, que permita colmatar dificuldades persistentes e que desencadeie reflexões individuais acerca de competências adquiridas e de obstáculos a superar. Nesse sentido apresenta-se em Apêndice um exemplo de uma ficha de estudo autónomo criada para o efeito.

Objetiva-se deste modo promover o espírito crítico, através da reflexão conjunta acerca do trabalho desenvolvido pelos vários grupos e o desenvolvimento de competências nas diferentes vertentes, no “saber ser”, “saber estar” e “saber fazer”, imprescindíveis numa formação para a cidadania.

### 3.2. Tecnologias Digitais

As tecnologias digitais abrangem um grande número de opções de instrumentos tecnológicos, sendo talvez a evolução a propriedade mais comum entre eles. Ao longo do século XX a relação entre tecnologia e educação foi-se estreitando, tendo a tecnologia começado a ser implementada no contexto educativo.

“Os possíveis usos das TIC em contextos educativos abarcam um vasto conjunto de áreas, desde o simples uso do computador ou de um vídeo como suplemento expositivo, até o uso de tecnologias colaborativas para aumentar os índices de colaboração e participação de estudantes, temporal ou especialmente separados.” (Damásio, 2007, p.226).

Para alguns as tecnologias eram vistas como intrusão e não como instrumentos de facilitação no processo de comunicação. Como referiu (Burnett, 2002, p. 145):

“Mas, e na medida em que a transmissão de informação se mantém no cerne da atividade educativa, é uma lógica instrutiva e comportamental que continua a imperar em muitos dos processos de introdução das TIC em ambientes educativos. Tal como no passado, parece ser o modelo de interação entre alunos e professor que determina o uso da tecnologia.”

Segundo Patrocínio,

“...historicamente podemos enquadrar a integração das TIC no contexto educativo em diferentes abordagens:

- o ensino assistido por computador;
- o computador como objeto de estudo;
- o computador como algo que é ensinado;
- o computador como ferramenta e instrumento de trabalho;
- a utilização da internet no ensino e aprendizagem.” (Patrocínio, 2001, p.174).

Para que se possa tirar potencial das TIC em contexto educativo, existem desde logo dois pré-requisitos, por um lado que as escolas possuam equipamentos adequados e em funcionamento, *hardware* e *software*, o que nem sempre é possível dadas as restrições orçamentais, por outro que os professores se sintam confortáveis no uso da tecnologia, ou seja, que tenham

domínio nas novas tecnologias, para poderem utilizar como suporte à aprendizagem na sala de aula.

Esta reflexão centrar-se-á na abordagem “a utilização da internet no ensino e aprendizagem”, de entre as acima referenciadas, pois é a que se insere neste contexto de estudo, ou seja, a utilização dos computadores, não só como ferramenta de acesso a aplicações que auxiliem na realização do trabalhos, mas que possibilitem aceder e alargar a outros espaços virtuais que não só os da sala de aula.

As redes sociais baseadas na Internet vieram dar força à “revolução” digital, questionando os conceitos de espaço e tempo, neste caso com uma face virtual. Os espaços deixam de ser territoriais e passam a ser virtuais, redes, produzindo uma mudança de atitudes comportamentais e sociais.

“De fato, a internet tem uma geografia própria, uma geografia feita de redes e nós que processam o fluxo de informação gerados e administrados a partir de lugares. Como a unidade é a rede, a arquitetura e a dinâmica de múltiplas redes são as fontes de significados e função para cada lugar.” (Castells, 2003, p. 170).

A recente e generalizada disponibilidade de recursos educativos digitais na Internet encerra um grande potencial de transformação da educação (Recker, et. al., 2005).

A informação na Internet *World Wide Web* está em constante alteração, em fluxo, surgem a grande velocidade novas formas de saber e saber-fazer, as quais requerem uma constante adequação às novas circunstâncias e realidades.

Convém, contudo, fazer a distinção destes dois conceitos, informação e conhecimento, citando (Ponte, 1997, p.30):

“Informação e conhecimento são (...) coisas distintas. A informação existe em grande profusão no mundo físico, material ou virtual, mas rapidamente se torna obsoleta. O conhecimento diz respeito à nossa capacidade de usar a informação disponível para a resolução dos nossos problemas de cada momento. Mais importante do que ter muitos factos ou procedimentos memorizados o importante é saber obtê-los e usá-los quando necessário.”

Há pois que estimular os alunos à reflexão, acerca das informações disponíveis, mas esta reflexão só é possível se já se for detentor de algum conhecimento. É necessário lançar desafios e levar os alunos a “pensar” em soluções, a alcançar o pensamento crítico através de, “três competências gerais: avaliar, analisar e relacionar”. (Jonassen, 2007, p.40).

Estas competências influem novas formas de estar, de pensar, de agir, novos valores e desafios.

“Deste modo, a competência, como sinónimo de literacia, diz respeito ao processo de ativar recursos, tais como, conhecimentos, capacidades e estratégias, em diversos tipos de situações, nomeadamente problemáticas, estando-lhe associado algum grau de autonomia em relação ao uso do saber.” (Rodrigues, 2012, pág. 29)

Um bom recurso digital na Internet permite uma multiplicidade de valências, do ponto de vista da gestão e distribuição da informação em grande escala, como meio de comunicação entre as pessoas, criação e partilha de materiais, promovendo um ambiente de aprendizagem.

O uso de tecnologias permite ainda ritmos de trabalho diferenciados, quer coletivos quer individuais, devido em parte à sua portabilidade e grande diversidade de dispositivos tecnológicos.

Estes navegantes do mundo virtual desenvolvem novas habilidades,

“É o leitor treinado nas distrações fugazes e sensações evanescentes cuja perceção se tornou uma atividade instável, de intensidades desiguais. É, enfim, o leitor apressado das linguagens efêmeras, híbridas, misturadas (...) leitor fugaz, novidadeiro, de memória curta, mas ágil (...) Um leitor de fragmentos, leitor de tiras de jornal e fatias de realidade.” (Santaella, 2009, p. 29).

É, pois, essencial que se proporcionem experiências “virtuais” diversificadas que lhes possibilitem desenvolver estas capacidades e em simultâneo alertá-los para as subjetividades das informações disponíveis nas infovias do ciberespaço, cabendo a cada um a definição do seu caminho através da promoção da sua autonomia, aspeto que surge como elemento educacional essencial: “o aspeto mais importante do conhecimento que as



crianças devem ter sobre a tecnologia é aquilo a que chama “*fluência tecnológica*”. (Papert, 1997, pág.54).

São inúmeros os recursos digitais disponíveis na internet. Pretendeu-se, porém, encontrar um que correspondesse aos objetivos, selecionado conjuntamente com o professor cooperante, nomeadamente, que tivesse uma finalidade educativa e que potenciase o trabalho em grupo, tentando de igual modo ajustar aos objetivos definidos e às exigências e necessidades dos alunos, intensificando a comunicação e promovendo a partilha.

“As novas TIC proporcionam condições de comunicação entre pessoas, como nunca houve, possibilitando redes muito fortes de cidadania em numerosas frentes que dão razão à esperança.” (Patrocínio, 2004, p. 157)

Pretendeu-se assim, avaliar o impacto da experiência pedagógica através da plataforma EDMODO, ou seja, com a utilização de novas tecnologias de informação e comunicação (NTIC), também elas cooperativas, associadas à metodologia da Aprendizagem Cooperativa.

“Podemos destacar também a valorização da produção intelectual dos alunos. Com a possibilidade de publicação na Web, abre-se uma nova perspectiva de divulgação dessa produção.” (Kalinke, 2003, p.49)

De salientar, contudo, que a aplicação do projeto pressupõe determinadas estruturas relacionadas em função do espaço da sala de aula e respetivos recursos disponíveis. Tal como refere (Damásio, 2007, p. 228):

“A experiência de uma sala de aula é uma experiência de participação. Essa participação é baseada na interação e pode-se referir, quer à possibilidade de aceder através de diversas modalidades, visuais, sonoras ou auditivas, aos mais variados recursos e conteúdos.”

Também o entusiasmo, o cuidado, o comprometimento e a esperança são considerados características-chave da eficácia no ensino.

### 3.3. Plataforma EDMODO – Social Networking for Education

#### 3.3.1. Critérios para a escolha de uma plataforma informática

Com a utilização das tecnologias, a aprendizagem social está a vulgarizar-se nomeadamente com as redes sociais, com o *s-learning* ou *social-learning* onde é possível também partilhar os materiais de formação.

Bandura, já em 1969, se referia às redes sociais como capazes de transmitir e regular complexos padrões culturais de comportamento e diferentes tipos de processos de aprendizagem:

“Social-learning theory not only posits a different type of learning process, and a different set of controlling variables for identification, but also assumes a considerably more complex model of behavioral transmission. (...) Complex cultural patterns of behavior are, in large part, transmitted and regulated at a social-systems level.” (Bandura, 1969, p. 256).

A questão das redes sociais e a sua utilização pela generalidade dos alunos leva-nos a pensar no desenvolvimento de um projeto em que se utilizem as redes sociais, mas que seja possível em simultâneo colocar materiais, como por exemplo testes, sobre os conteúdos modulares.

Pretende-se através do método ativo, aliar as necessidades curriculares com os interesses dos jovens, nomeadamente a utilização das Tecnologias Digitais e levá-los a pesquisar, criar, sendo construtores do próprio conhecimento.

A utilização de telemóveis e computadores pelos alunos leva a formular a hipótese de que estes utilizem também os recursos tecnológicos como instrumento pedagógico, interligando os seus hábitos e rotinas com as atividades de sala de aula fazendo a ligação entre a aprendizagem formal e informal.

“The primary focus of this research is on innovative teaching practices that provide students with learning experiences that promote 21st-century skills. “Innovative teaching practices,” in the ITL model, are characterized by student-centered pedagogy, learning opportunities that transcend the school walls, and the integration of information and

communication Technologies (ICT) into teaching and learning” (Sher, L et. al, 2010, p.1).

Os textos de Sérgio Niza apontam para orientações que visam a implementação de trabalhos de cooperação e a organização cooperativa da sala de aula, já que se pretende que cada um saiba o que tem a fazer em cada momento no processo de ensino-aprendizagem: “A organização cooperativa do trabalho criativo rompe com a contradição disciplina/liberdade”. (Niza, 1979)

Neste processo de reorganização e redefinição da forma de aprender/ensinar, confrontamo-nos com desafios que obrigam o aluno a envolver-se no processo de ensino-aprendizagem, são para o efeito, construídos materiais, de apoio à organização do trabalho.

Ainda citando Niza:

“Procuramos realizar uma escola cooperativa onde os adultos, trabalhando eles próprios cooperativamente não abandonem o seu papel de adultos, mas onde as crianças tomam parte crescente nas responsabilidades, preparando-se assim para a sua vida de cidadãos...”. (Niza, 1979)

A Escola assume, nesta perspetiva, um papel preponderante na formação integral do indivíduo, na assunção das suas competências sociais e na sua inserção no meio social.

Daí que se espere que o desenvolvimento do ensino/aprendizagem com as redes sociais possa contribuir para desenvolver o sentido de responsabilidade necessário para o seu desenvolvimento pessoal e profissional.

Tal como refere (Pinto, 2002, p.51), “A Educação é acima de tudo um fenómeno relacional.”

A importância do indivíduo no grupo social é salientada igualmente por Sérgio Niza, “Se a transformação recai no indivíduo, ela é porém operada no grupo social que anima e regula o conhecimento possível.” (Niza, 2012).

É no grupo social que a transformação do indivíduo é reconhecida, é nele que se podem verificar, que se podem demonstrar as aprendizagens conseguidas. Esta relação parece-nos tanto mais importante, quanto o facto de podermos retirar uma mais-valia das redes sociais, espaço privilegiado dos alunos, da sua própria construção.

Certains dispositifs informatisés d'apprentissage de groupe sont spécialement conçus pour le partage de diverses bases de données et l'usage de conférences et de messageries électroniques. On parle alors d'apprentissage coopératif assisté par ordinateur (en anglais: Computer Supported Learning ou CSCL)... professeurs et les étudiants mettent en commun les ressources matérielles et informationnelles dont ils disposent. Les professeurs apprennent en même temps que les étudiants et ils mettent à jour continuellement aussi bien leurs savoirs «disciplinaires» que leurs compétences pédagogiques. (Lévy, 2003, p.15)

Há claramente nesta afirmação, uma referência aos fundamentos da aprendizagem cooperativa, no que respeita ao aprender a ensinar. O professor terá um papel de encorajamento à aprendizagem, à troca de saberes e ao pensamento aprofundado, ajudando a que cada aluno seja o piloto do seu próprio percurso.

Citando novamente (Pinto, 2002, p.51),

“O conhecimento é, portanto, dinâmico e resulta de um processo vivo, realizado sobre conteúdos (informação) construídos com base em percepções, lógicas e partilhas de conceções. É construído por cada indivíduo na realidade social que o envolve.”

Considera-se, pois, relevante que o *site* escolhido permita um espaço de partilha de trabalhos feitos pelos alunos e professores, passando de utilizadores passivos e recetores a criadores ativos, respeitando os diferentes ritmos de aprendizagem.

Dada a infinita oferta de *sites* educacionais, há que avaliar a qualidade dos mesmos, tentando explicitar os componentes essenciais para um site educativo. Num artigo acerca de *Indicadores de Qualidade de Sites Educativos*, (Carvalho, 2006) propõe as seguintes dimensões de qualidade de um *site*, “usabilidade, rapidez de acesso, níveis de interatividade, informação, atividades, edição colaborativa online, espaço de partilha e comunicação.”

Pretendeu-se, deste modo, desenvolver as competências tecnológicas, não só na dimensão utilitária como ferramenta, mas também nas competências pessoais.

“Ser digital implica, pois, uma forte dinâmica das muitas dimensões da pessoa, não apenas a tecnológica, ou seja, a proveniente de uma formação que assegure a literacia tecnológica necessária para se ser um utilizador das novas tecnologias, mas também as dimensões cognitiva, estética, ética, emocional, entre outras.” (Patrocínio, 2004, p. 14)

### 3.3.2. Apresentação da plataforma EDMODO

Após a análise de algumas ofertas, selecionámos a plataforma EDMODO.COM, criada em 2008 em Chicago, por Nic Borg, Jeff O'Hara e Crystal Hutter, com o objetivo de projetar o ensino para um ambiente de século XXI. Atualmente sediada na Califórnia, a EDMODO tornou-se a primeira rede de ensino-aprendizagem desde o primeiro ciclo aos estudos superiores em todo o Mundo. Propõe conectar os alunos às pessoas e aos recursos de que necessitam para explorar o seu potencial.

Para além de plataforma de formação é também uma rede social, pois permite a interação entre os alunos da turma e professores, podendo ainda, mais tarde, estender-se a outras turmas – alargando a rede, ou até a outros grupos.

O EDMODO é uma das maiores ferramentas de web educativas e aplicativos móveis, vocacionada para professores, alunos e escolas (Figura 2). O EDMODO permite que alunos e professores se mantenham conectados comunicando e partilhando materiais fora da sala de aula. É um aplicativo universal que se encontra disponível na web e em formato móvel, sem necessidade de instalação de *software* adicional. Em suma, EDMODO é uma plataforma de *micro-blogging* adaptada para fins educacionais. É construído em torno da colaboração em grupo fechado, o que significa que só os titulares de uma senha podem aceder ou participar no grupo. A plataforma está disponível em seis idiomas incluindo o Português.

Uma vez que a sua dinâmica é criada como uma rede social educativa, esta plataforma permite uma extensão da aula para fora do contexto físico, a escola.

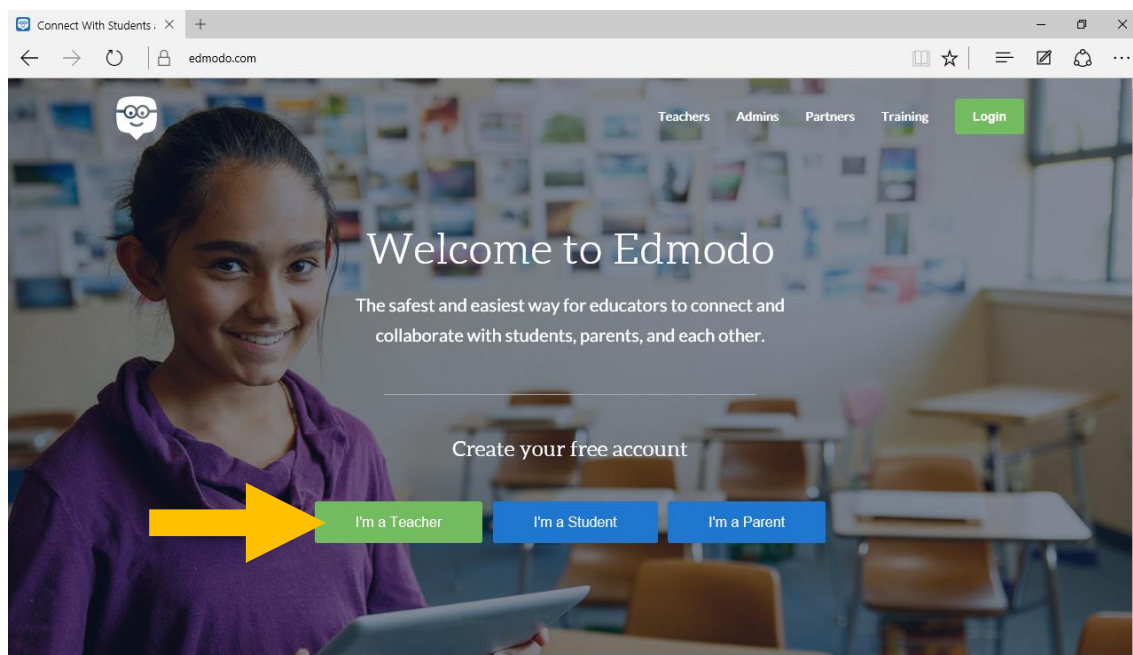


Figura 2 – Imagem do ecrã de entrada do EDMODO

Para facilitar um primeiro contacto com a plataforma, foi entregue a cada grupo de trabalho um guião orientador acerca de como criar as contas no EDMODO, (Apêndice VII).

Antes do início do projeto, e em concertação com o professor orientador, foi disponibilizada uma aula para apresentação da plataforma EDMODO aos alunos, permitindo que os mesmos testassem as modalidades de registo (como professor e como aluno) e explorassem as suas funcionalidades, nomeadamente fazendo *post* e testando os *quiz* (questionários).

### 3.3.3. Aprendizagem Cooperativa com a utilização da plataforma EDMODO

Mas como se aplica a Metodologia Aprendizagem Cooperativa utilizando o EDMODO?

Das três formas possíveis de acesso, foram utilizadas duas; como professor (*I'm a teacher*) e como aluno (*I'm a Student*). Deste modo, com base

nas funções atribuídas a cada elemento do grupo (Aprendizagem Cooperativa) a forma de aceder era distinta.

Foram então atribuídas funções respeitantes à plataforma EDMODO, a dois elementos de cada grupo, nomeadamente a de “Responsável de grupo” e de “Porta-voz”, cujas tarefas foram as seguintes:

O “Responsável do grupo” criou conta na plataforma EDMODO como professor (*I’m a teacher*) comprometendo-se a divulgar os códigos de acesso aos “Porta-voz” dos grupos já seleccionados, de acordo com uma lista entregue pela professora, para que por sua vez fizessem a sua inscrição nesse grupo, como alunos (*I’m a Student*). Os “Responsáveis de cada grupo” deveriam ainda certificar-se que as inscrições tinham sido bem-sucedidas, ou seja tinham que estar registados no total, cinco inscrições em cada, grupo, correspondentes aos “Porta-voz” de cinco grupos.

Coube também ao “Responsável do grupo” colocar na plataforma os materiais elaborados para a apresentação dos conteúdos e criar os questionários (*quiz*) que seriam respondidos pelos outros grupos, de acordo com a planificação/distribuição inicialmente entregue.

Por sua vez, o “Porta-voz do grupo”, que criou o acesso como aluno (*I’m a Student*), tem o dever de aceder aos grupos, retirar os materiais que foram aí colocados e enviá-los aos seus colegas do grupo, de modo que se pudessem preparar para responder ao questionário. É também o “Porta-voz do grupo” que acede à plataforma para responder ao questionário, sendo, no entanto, respondido com a contribuição de todos os elementos do grupo, ou seja em equipa.

Consegue-se deste modo, através da plataforma EDMODO, criar uma rede de comunicação, cooperação e de partilha, promovendo aprendizagens conjuntas.



## **4. Operacionalização do Projeto**

### **4.1. Etapa 1 – Apresentação do Projeto**

Com o projeto desenvolvido na prática de ensino, pretendeu-se sobretudo que os alunos se apropriassem dos conteúdos modulares do currículo da disciplina de Economia, através de um percurso de pesquisa, de descoberta, que garantisse um trabalho mais prático, mas também o eventual confronto com o erro e com as questões do rigor de conteúdo e de expressão.

Pretendeu-se ainda que desenvolvessem competências para o trabalho de equipa, aspeto fundamental para o êxito profissional.

“É na apropriação de habilidades e conhecimentos socialmente disponíveis que as funções psicológicas humanas são construídas”. Vygotsky

#### **4.1.1. Guião orientador do Projeto**

Para apoiar os alunos no projeto a desenvolver foi criado um guião orientador do projeto (Apêndice V) com o objetivo de dar a conhecer aos alunos, de forma mais eficaz, as etapas inerentes, o cronograma com as

atividades a desenvolver e respetiva duração, bem como os grupos de trabalho, funções de cada membro do grupo e respetivos temas e subtemas.

O guião orientador continha ainda diretrizes para a conceção, elaboração, execução e apresentação do projeto, questionário e avaliação.

Sendo a turma em geral pouco responsável e pouco organizada, optou-se por proceder à recolha dos guiões no final de cada aula e proceder à entrega dos mesmos no início da seguinte e assim sucessivamente. Este procedimento possibilitou por um lado, no início de cada aula seguinte, no momento da entrega do guião, fazer-se uma síntese acerca do trabalho a desenvolver nessa aula, bem como situar a etapa do projeto em curso; no final de cada aula, ao recolher permitia analisar o que o grupo tinha registado no diário de bordo, facilitando um acompanhamento mais eficiente.

Este documento é de grande importância, pois só compreendendo o que se pretende, se consegue trabalhar para os objetivos.

#### **4.1.2. Conteúdos e objetivos programáticos**

O conhecimento por parte dos alunos dos objetivos que se pretendem alcançar, contribui grandemente para o sucesso do ensino-aprendizagem, pois serve de fio condutor, evita que se dispersem envolvendo-os mais eficazmente, contribuindo para um empenho e desempenho superiores.

Foram então apresentados aos alunos os objetivos transversais, nomeadamente:

- Desenvolver a capacidade de trabalho em grupo;
- Incentivar à descoberta, à pesquisa e ao sentido crítico;
- Desenvolver técnicas de trabalho no domínio da planificação de projetos de equipa;
- Revelar espírito crítico e hábitos de tolerância e de cooperação;
- Apresentar e fundamentar os seus pontos de vista respeitando as ideias dos outros;
- Demonstrar criatividade e abertura à inovação;

- Conhecer os conteúdos programáticos da disciplina de Economia, especificamente os que dizem respeito ao projeto em questão e compreender a sua aplicabilidade no quotidiano;
- Desenvolver competências com as Tecnologias Digitais;
- Promover a educação para a cidadania.

Deste modo, e no que respeita aos temas a tratar, devem os alunos, no final do projeto possuir aptidões nos seguintes conteúdos:

Produção – combinação de fatores de produção

- Fatores de produção:

Trabalho;

Capital – técnico (fixo e circulante), humano e natural;

Recursos naturais (renováveis e não renováveis).

Avaliação da eficácia da produção:

- Produtividade – noção, fatores que a influenciam e cálculo da produtividade do trabalho;
- Economias de escala e deseconomias de escala.

Noção e cálculo dos custos de produção:

- Fixos, variáveis, médios e total.

Melhorar a eficácia da produção:

- Organização do processo produtivo, progresso técnico, formação dos recursos humanos e Investigação e Desenvolvimento (I&D).

Comércio e distribuição:

- Circuitos de distribuição: noção e tipos (ultracurto, curto e longo);
- Tipos de comércio: independente, associado e integrado (sucursais, franchising, grandes superfícies e grandes superfícies especializadas).

#### **4.1.3. Escolha dos grupos**

Também a escolha dos grupos requer algum cuidado, consoante os objetivos pretendidos e as características do grupo-turma.

“Há três possibilidades de constituição de grupos: formar grupos ao acaso; deixar que sejam os alunos a fazer a escolha; ser o professor a decidir”. (Freitas e Freitas, 2003)

Neste caso, os grupos foram definidos pela professora conjuntamente com o professor cooperante com base na perceção obtida das problemáticas da turma, aquando das aulas assistidas.

A escolha foi feita tendo em conta as características de cada elemento, nomeadamente as competências cognitivas e sociais, os seus conhecimentos e os seus ritmos individuais de trabalho, objetivando uma certa equidade entre os grupos.

Apesar de a turma ser numerosa, optou-se por formar grupos com três elementos cada, de acordo com Lopes e Silva (2009, p.18), “grupo pequeno dois, quatro elementos”.

Também Pujolás (2001) defende existir uma relação direta entre a experiência dos alunos e o número de elementos do grupo. Perspetiva-se uma maior proximidade entre os elementos do grupo facilitando as suas partilhas e aprendizagens, gerando sinergias.

Foram então constituídos dez grupos de três elementos cada, tendo como base a seguinte estratégia: em cada grupo existiu um aluno com conhecimentos mais consolidados, outro a quem se tenham identificado qualidades de comunicação e outro que apresentasse competências comportamentais, nomeadamente de responsabilidade.

Na conceção dos grupos perspetivou-se ainda criar uma interdependência positiva, ou seja, parafraseando Fontes & Freixo (2004, p.31), a mesma só se verifica se os alunos desenvolverem a convicção que “navegam no mesmo barco e ainda que se salvam ou se afundam juntos”, para isso foi também tido em conta o carácter de cada elemento do grupo.

#### 4.1.4. Atribuição de papéis

De igual modo a atribuição dos papéis foi delineada de acordo com as valências de cada elemento do grupo. Assim, o que apresentava maior domínio a nível dos conteúdos curriculares foi nomeado “Responsável do grupo”; o que possuía maior facilidade comunicacional, “Porta-Voz do grupo”, tendo o que apresentava ser mais responsável o papel de “Responsável pelos materiais”.

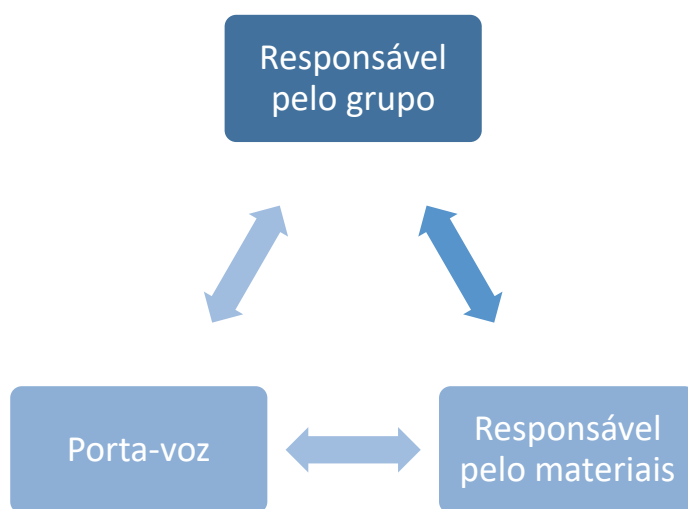


Figura 3 – Modo de interação entre os elementos do grupo com base nas suas funções

Apresenta-se de seguida a descrição das tarefas associadas a cada função/cargo:

##### **Responsável do grupo:**

- Responsável por planificar o tempo e o trabalho;
- Responsável por informar o professor do andamento do trabalho, aula a aula;
- Responsável por controlar a execução do trabalho de acordo com o cronograma.

##### **EDMODO:**

- Responsável pelo grupo *online*, logo é responsável por colocar os materiais realizados para apresentação dos conteúdos e o questionário de avaliação na plataforma digital.

- Responsável por contribuir com as suas aprendizagens na resposta aos questionários dos outros grupos.

**Porta-voz do grupo:**

- Responsável pelo esclarecimento de dúvidas do grupo, com a professora.

**EDMOD:**

- Responsável por aceder à plataforma, aos outros grupos de trabalho *online*, para responder, conjuntamente com os restantes colegas do grupo, aos questionários dos outros grupos.

**Responsável pelos materiais:**

- Responsável por ter o trabalho organizado e disponível em todas as aulas para o grupo;
- Responsável por preencher toda a documentação: registo no diário de bordo.

**EDMOD:**

- Responsável por contribuir com as suas aprendizagens na resposta aos questionários dos outros grupos.

Esta distribuição de papéis pretendeu responsabilizar todos os alunos e envolvê-los nas tarefas reforçando as relações interpessoais e o sentimento de pertença ao grupo.

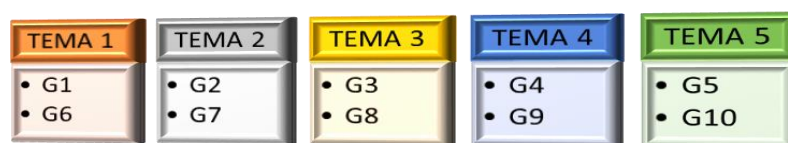
#### **4.1.5. Distribuição dos temas**

Após terem sido formados os grupos e definidas as funções para cada elemento do grupo, foram distribuídos os temas. Dado que os conteúdos a trabalhar representavam apenas uma parte do módulo, os mesmos foram repartidos em cinco partes, havendo, portanto, dois grupos que trabalhariam

o mesmo tema. Tal facto possibilitou, aquando da resposta aos questionários dos outros grupos para avaliação das aprendizagens, responder ao tema desenvolvido pelo grupo, mas com questões colocadas por outro grupo, aferindo deste modo uma verificação das aprendizagens efetuadas do próprio tema.

Possibilitou ainda um aprofundamento das aprendizagens, porque cada tema foi apresentado duas vezes à turma, sob perspetivas diferentes, de acordo com o grupo que o desenvolveu.

Atribuição dos temas por grupo:



**Figura 4 – Atribuição dos temas pelos Grupos**

Foram fornecidas pela professora os subtemas a tratar por cada grupo, no guião que foi entregue aquando da apresentação do projeto (primeira aula), obstruindo deste modo desvios aos conteúdos substanciais.

Para cada grupo foi lançado um desafio, que consistia na realização de um “produto” final, que permitisse a aplicação dos conceitos de forma mais prática. Por exemplo ao grupo um, cujo tema era, “Setores da atividade económica”, foi pedido a consulta ao *site* da Pordata, para aferir quais os setores que mais se destacaram em determinados períodos. Já ao grupo cinco que trabalhou sobre o mesmo tema, foi solicitada a consulta a *sítes* da região, por exemplo de Câmaras Municipais, que permitisse a comparação entre os dados disponíveis sobre as regiões, no que respeita ao mesmo tema.

Os temas foram atribuídos aleatoriamente por ordem de execução no módulo.

#### **4.1.6. Avaliação Formativa – Materiais de Regulação**

A avaliação das aprendizagens foi feita transversalmente e continuamente. Cada aluno fez uma auto e heteroavaliação qualitativa do trabalho desenvolvido por si e pelos restantes colegas do grupo em dois momentos, intermédio e final, tendo em vista os objetivos definidos.

“A autoavaliação é uma regulação levada a cabo pelo próprio; ou seja, é o conjunto de ações que são autodirigidas para modificar o estado atual dos acontecimentos.” (Silva & Sá, 2003).

A autoavaliação funciona assim como um caminho para promover o ensino-aprendizagem.

Visando uma aprendizagem participativa, deve-se privilegiar a avaliação qualitativa, apesar de mais subjetiva, mais centrada na observação dos meios, dos processos, avaliando também as habilidades comportamentais e atitudinais.

A avaliação formativa é assim potenciadora de aprendizagem, pois promove a reflexão, tendo o professor o papel de observador atento, incentivando e orientando o aluno na procura e construção do saber, através de um feedback apropriado e oportuno, dando enfoque tanto nos processos como nos resultados.

Fizeram também a avaliação dos outros grupos, no momento da apresentação dos conteúdos.

A construção do processo de avaliação consistiu, então, no envolvimento da professora e alunos, de modo a implementar uma avaliação interativa que, incidindo sobretudo nos processos, permitisse reajustamentos do processo de ensino-aprendizagem e valorizasse, desta forma, as dimensões diagnóstica e formativa do processo de avaliação.

Objetivou-se, com a aplicação deste modelo de avaliação, uma atitude mobilizadora das aprendizagens e do desenvolvimento das competências cognitivas e sócio afetivas dos alunos, numa confluência de inter-relações que se completam e que contribuem para aquilo que é a sociedade e o ser social.



#### 4.1.6.1. Grelhas de Observação

Foram criadas grelhas de observação e registo de assiduidade/pontualidade e de atitudes/comportamentos, para registo aula a aula. Estas grelhas permitiram um maior rigor no acompanhamento da evolução das competências sociais. (Apêndices, IV e V).

#### 4.1.6.2. Diário de Bordo – alunos

O Diário de Bordo incluído no guião orientador pretendeu que o “Responsável pelos materiais” registasse as atividades realizadas no decorrer da aula, de modo a que o grupo se consciencializasse do ponto da situação dos respetivos trabalhos, possibilitando uma melhor gestão dos tempos.

#### 4.1.6.3. Avaliação Formativa/Reguladora das Aprendizagens – Intermédia e Final

Esta Ficha Formativa/Reguladora das Aprendizagens foi concebida para ser aplicada em dois momentos, de modo a que cada aluno avaliasse qualitativamente o desempenho de cada um dos seus colegas de grupo e o seu próprio desempenho, numa fase intermédia do projeto e no final do mesmo. Ou seja, pretendeu-se que o aluno interpretasse o que fez, as suas ações, e confrontasse com o que se esperava que fizesse, avaliando essas diferenças e estimulando-o a reduzir essa diferença.

Existiu por parte de alguns alunos alguma resistência em relação ao preenchimento da Avaliação Formativa. Esta atitude deveu-se, em parte, à necessidade de identificar no documento o contributo de cada membro do grupo. As relações interpessoais existentes dentro do grupo criaram constrangimentos uma vez que para serem objetivos teriam de avaliar negativamente elementos do grupo, com quem mantêm uma relação de amizade. A professora aproveitou este momento para os ajudar a perceber que uma avaliação que reflita a realidade é benéfica também para os que produziram menos, pois ao consciencializarem-se deste facto, têm uma oportunidade para modificarem a sua conduta.

O documento permitiu uma comparação entre a avaliação dos professores e a avaliação dos alunos, tendo sido possível aferir resultados concordantes.

#### **4.2. Etapa 2 – Pesquisa e Recolha da Informação**

As aulas eram iniciadas com a distribuição do guião com as orientações do projeto, fazendo-se a definição do ponto da situação do mesmo e, sempre que necessário chamando a atenção para o cronograma e tarefas a realizar nessa aula, relembrando qual a etapa em curso e respetiva duração.

Esta é sem dúvida a fase de exploração, onde os alunos pesquisam e selecionam a informação que lhes interessa. Dada a quantidade de informação disponível na Internet, a qual nem sempre é fidedigna, tem o professor um papel fundamental no apoio à seleção, interpretação e conexão entre os dados recolhidos. A professora circulou pela sala, indo a todos os grupos, no sentido de verificar a qualidade das informações que estavam a ser pesquisadas, incentivando os alunos para os temas em questão, estando atenta a quaisquer dúvidas. Esta etapa teve a duração de uma aula correspondendo a uma hora. Os alunos estavam distribuídos por grupos (dez grupos). Como a sala dispunha de catorze computadores, alguns grupos desdobraram-se de modo a aproveitarem os recursos disponíveis. Esta acomodação aos computadores suplementares foi feita por iniciativa de alguns alunos, sem qualquer intervenção da professora. Estes elementos acabaram por fazer a pesquisa individualmente.

#### **4.3. Etapa 3 – Tratamento da informação e construção dos materiais**

Após as pesquisas efetuadas, os grupos reuniram as informações recolhidas para organizar essa mesma informação. Como informação adicional a professora disponibilizou a cada grupo, livros que estavam disponíveis na biblioteca da escola e o Guia de Aprendizagem para consulta.

Esta etapa exige da parte do grupo uma atitude de trabalho determinada. O trabalho de grupo requer uma atitude de grande responsabilidade que está intimamente ligada à autonomia. É nesta fase que se procede ao levantamento das capacidades de cada um dos elementos do grupo para desenvolverem o trabalho a que se propõem, ao nível dos conhecimentos que possuem e da partilha dessas diferentes competências. A planificação do trabalho de grupo e divisão de tarefas pelos membros do grupo é essencial para o sucesso do mesmo, incluindo o saber-fazer necessário ao desenvolvimento das tarefas/atividades, designadamente as que se relacionam com o domínio das tecnologias de informação e comunicação.

No decorrer desta etapa, foi fundamental fazer-se o acompanhamento dos trabalhos que estavam a ser realizados, tendo pois tido o cuidado de ir circulando de grupo em grupo para identificar o que já estava bem feito e estimular os alunos a continuar o bom trabalho realizado até então, promovendo deste modo o bem-estar do grupo, confiança e autoestima. Ia também dando pistas para possíveis caminhos a seguir, promovendo reflexões e no caso de dúvidas, levando-os a descobrir por si. Só no caso de detetar sérias dificuldades na resolução dos problemas, então esclarecia até os mesmos estarem completamente ultrapassados. Ia deste modo aferindo o desempenho dos alunos e o seu desenvolvimento cognitivo, ajustando o grau de dificuldade e realizando avaliações parcelares.

Eclodiram alguns conflitos latentes, pelo que foi necessário atender e gerir os mesmos através de um acompanhamento personalizado e de uma atenção redobrada face ao evoluir ou ao sanar desses conflitos.

Apesar de ter apoiado todos os grupos, a gestão do tempo foi feita tendo em conta os alunos com mais dificuldades, por forma a dar um maior apoio, minimizando o eventual fracasso ou a desmotivação inerente ao fracasso, com vista à diferenciação pedagógica.

Como suporte às apresentações, os alunos utilizaram o Microsoft PowerPoint e o Prezi. Após verificação, os mesmos foram colocados pelo “Responsável de grupo” na plataforma EDMODO.

Em simultâneo, ou após a conclusão da realização dos materiais de suporte à apresentação aos colegas, tendo cada grupo liberdade de fazer essa gestão, cada um elaborou um questionário acerca dos conteúdos “ensinados”, correspondendo às indicações iniciais constantes no guião orientador.

De igual modo, após validação dos questionários, o “Responsável de grupo” teve que inserir o respetivo questionário na plataforma EDMODO para posterior validação das aprendizagens de outros grupos. Esta fase pressupõe um domínio da plataforma EDMODO, bem como de uma responsabilização dos elementos do grupo, sobretudo do “Responsável de Grupo” pois esta tarefa era da sua responsabilidade e implicava o acesso à plataforma através de um código.

#### **4.4. Etapa 4 – Ensino dos conteúdos**

O projeto concretiza-se com a apresentação dos conteúdos estudados aos restantes grupos. Dado o elevado número de grupos (10), foram definidas duas aulas para apresentação dos trabalhos, havendo cinco apresentações por aula. Aproveitou-se este facto para proporcionar o aprofundamento das matérias, porque cada tema foi apresentado duas vezes por grupos diferentes, tendo sido repetido o conteúdo das matérias na segunda aula de apresentações.

Para focar os alunos na apresentação dos colegas, a professora distribuiu no início da cada aula um guião orientador para registo de informação, (Apêndice VIII), levando-os a estarem mais concentrados nas apresentações.

No final de cada apresentação a professora fez uma breve apreciação acerca da prestação do grupo, salientando os aspetos alcançados (positivos) e os pontos a aperfeiçoar. A professora esteve atenta ao que os alunos apresentavam e ao que diziam, fazendo também as correções necessárias com interação com a turma, proporcionando assim as aprendizagens dos

conteúdos modulares presentes nos temas, trabalhados por cada um dos grupos.

#### **4.5. Etapa 5 – Aplicação dos questionários – Avaliação Sumativa *online* – plataforma EDMODO**

A colocação *online* dos materiais construídos de suporte à formação, permitiu aos alunos o acesso e consulta antecipados aos conteúdos em estudo.

Posteriormente os grupos criaram testes interativos sobre essa mesma matéria, de acordo com o guião distribuído no início onde estavam as orientações acerca do tipo de questionário a elaborar. Os alunos sabiam que tinham que elaborar cinco questões, que poderiam ser de escolha múltipla; verdadeiro ou falso; correspondência e/ou preenchimento de espaços, onde constasse pelo menos uma de cada. O EDMODO permitia ainda respostas curtas, no entanto, esta opção ficou de fora, pois dificultava a sua correção, sendo mais complexa e morosa.

No momento da preparação das questões, conforme planeado, a sala de informática não estava disponível, pois é dada prioridade na utilização das mesmas pelas disciplinas de informática, o que obrigou a uma improvisação na preparação / correção dos questionários em sala teórica. Deste modo, os alunos elaboraram os questionários em papel, bem como as opções de resposta, sendo depois verificadas, quer no que refere à adaptação das questões criadas pelos alunos ao formato aceite pela plataforma, quer à correção das questões.

Na aula seguinte, com a sala de informática disponível, procederam então à inserção do questionário na plataforma EDMODO.

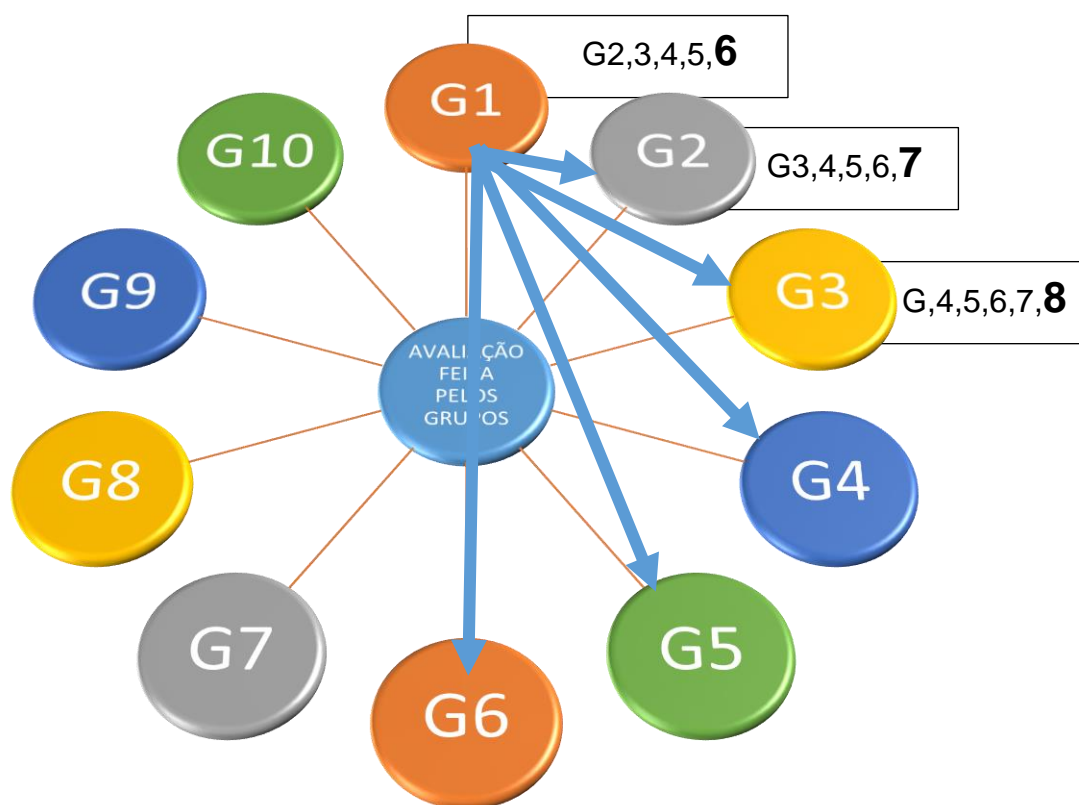
Os alunos estavam ainda informados que teriam que estabelecer um limite de tempo máximo de resposta ao questionário de dez minutos.

Chegou então o momento de responderem aos questionários. Nesta aula, cada grupo dispunha de um computador com acesso à *internet*, para

poderem responder aos questionários dos grupos atribuídos estando já previamente inscritos.

Na figura 5, abaixo apresentada, os círculos correspondem aos grupos de trabalho, havendo dois grupos representados da mesma cor, que corresponde ao tema em duplicação a fim de ser trabalhado por grupos distintos.

Esquema de relação entre os grupos:



**Figura 5 – Esquema de Avaliação online – EDMODO**

O grupo um, respondeu às questões dos grupos, dois, três, quatro, cinco e seis, sendo que este último correspondia ao grupo cujo tema era o mesmo, e assim sucessivamente.

Apesar do acesso ser da responsabilidade do elemento de cada grupo que possuía o papel de “Porta-voz”, a resposta aos questionários foi feita por todos os elementos do grupo, o mesmo para todos os grupos, criando assim sinergias, potenciando um maior êxito através da partilha das aprendizagens efetuadas e conhecimentos obtidos.

Após a conclusão dos questionários, coube ao “Responsável de cada grupo”, a verificação das respostas obtidas (“professor – EDMODO”), ou seja se todos os grupos que estavam designados tinham respondido ao questionário. Se se apercebessem de algum grupo que ainda não o tivesse enviado, e ainda houvesse disponibilidade temporal para o efeito, informavam o “Porta-voz” do mesmo, para que ainda tivessem oportunidade de responder.

Por último, os “Responsáveis de cada grupo” exportaram a grelha de avaliação dos grupos na plataforma EDMODO e enviaram-na para os professores (professor cooperante e professora), para que pudessem avaliar os resultados obtidos e incluí-los na avaliação global do módulo.

#### **4.6. Etapa 6 – Avaliação das Aprendizagens**

Em conjunto com o professor cooperante, foi feita uma reunião no sentido de elaborar uma grelha com os resultados obtidos, não só no que respeita ao projeto, mas incluindo as restantes aulas que tinham sido lecionadas.

Neste sentido, há ainda a salientar o cuidado que foi necessário ter com a cotação das questões (plataforma EDMODO) e a adaptação a uma grelha global após a recolha das respostas obtidas por cada um dos grupos, pois o tipo de pergunta condicionava as cotações obtidas, havendo, pois, necessidade de homogeneizar os resultados para uma real comparação dos mesmos.





## **5. Análise e Reflexão**

Cada aula transforma-se num desafio com “vida própria”. São inúmeras as variáveis que contribuem para um maior ou menor sucesso no processo ensino-aprendizagem.

Para haver assimilação de aprendizagens, em primeiro lugar tem de haver aquisição, e tal só é viável se os alunos tiverem possibilidade de experimentar e explorar diversas ferramentas, desenvolvendo em simultâneo, competências de trabalho. Foi com base neste ideal que o projeto de prática de ensino foi implementado.

“A capacidade que cada um constrói de se servir do que aprendeu para estruturar não só o seu pensamento, mas o seu modo de agir e se comunicar com os outros, não é algo que se construa em definitivo, é algo que nunca para de ser construído”. (Pinto, 2002, p. 149).

O conhecimento do grupo-turma e das suas características constituiu um trabalho prévio essencial que determinou a metodologia a aplicar e os recursos didáticos a construir, tentando ir ao encontro dos problemas identificados, nomeadamente a tendência para a dispersão, devido à

dimensão da turma, bem como as dificuldades de aprendizagem por parte de alguns alunos, assim como a existência de uma fraca autonomia.

Deste modo, nas planificações das subunidades didáticas procurou-se delinear estratégias focadas nos interesses da turma, inclusivamente através da utilização das Tecnologias Digitais e da metodologia Aprendizagem Cooperativa. Para a sua elaboração foi ainda fundamental o diálogo com o professor cooperante para garantir uma organização coesa na estruturação dos conteúdos modulares.

A interdependência é essencial para este tipo de projeto, pois exige uma responsabilização e um compromisso de todos os elementos de cada grupo, que é geralmente difícil de obter.

No decorrer da implementação do projeto foram identificados aspetos positivos na utilização desta metodologia, tais como o empenho de alunos, habitualmente menos motivados, esforçando-se para a realização de um trabalho de qualidade; o desenvolvimento de novas competências, por parte dos alunos, em função dos papéis desempenhados, por exemplo a confiança por parte de alguns porta-vozes, geralmente mais calados; o tempo para a professora acompanhar os grupos mais frágeis, possibilitando assim um acompanhamento mais próximo e intenso, através de uma personalização dos instrumentos de trabalho, tendo como ponto de partida as suas dificuldades e competências; a reflexão dos, e com os alunos ao longo do projeto acerca da evolução do seu trabalho, bem como do trabalho dos colegas, foi sem dúvida um ponto forte, pois ajudou à perceção dos mesmos acerca da sua prestação e perspetivas de melhoria, nomeadamente no desempenho oral.

Apresentam-se de seguida as tabelas e os gráficos, resultantes do estudo e da análise da comparação dos dados obtidos na Ficha Avaliação Formativa/Reguladora das Aprendizagens – Intermédia e Final, onde se pode observar uma evolução muito positiva no que respeita a alguns parâmetros de avaliação.


Iniciemos pela autoavaliação:

Tal como já referido, os alunos fizeram a sua própria avaliação qualitativa, em dois momentos do projeto, numa fase intermédia e na fase final, atribuindo-se uma classificação de “Insuficiente”, “Suficiente”, “Bom” ou “Muito Bom”, nos parâmetros pré-definidos e sujeitos a avaliação, tal como consta nos apêndices (Apêndice VI – Avaliação Formativa/Reguladora das Aprendizagens). De realçar que apenas foram avaliados vinte e cinco alunos, dos trinta que integram a turma, tendo-se excluído da análise cinco elementos, por apenas terem realizado uma das avaliações, não permitindo assim medir a evolução dos mesmos.

Para uma análise mais objetiva, procedeu-se à atribuição de números às classificações, ou seja, foi atribuído um valor quantitativo de um a quatro, para corresponder às classificações de “Insuficiente” para “um”, “Suficiente” para “dois”, “Bom” para “três” ou “Muito bom” para “quatro”, tal como ilustra a seguinte figura:

					I	1	Insuficiente
					S	2	Suficiente
					B	3	Bom
					M	4	Muito bom

TABELA DE CORRESPONDÊNCIA  
(QUALITATIVA <-> QUANTITATIVA)



**Figura 6 – Correspondência de Classificações**

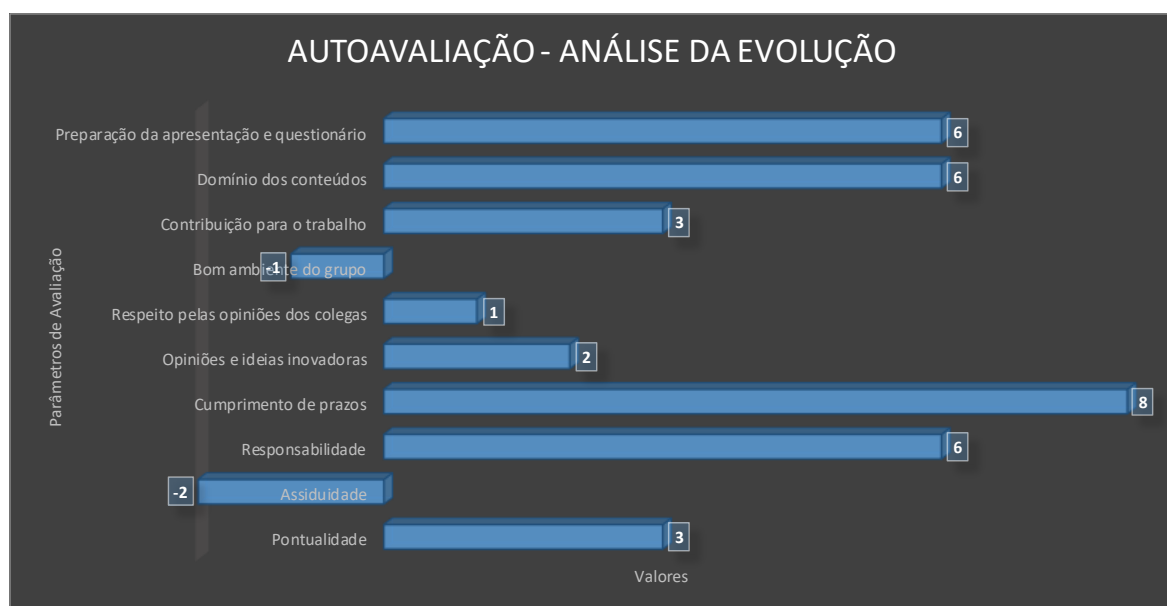
De seguida foram encontrados, para cada aluno, os valores correspondentes quer para a avaliação intermédia, quer para a final, de acordo com o Apêndice VII. Finalmente procedeu-se ao cálculo da evolução, para cada aluno e em cada parâmetro, subtraindo ao valor da avaliação final, o da intermédia. Este processo deu então origem à seguinte tabela:

	EVOLUÇÃO - DIFERENCIAL ENTRE AUTOAVALIAÇÃO INTERMÉDIA E FINAL																										
Parâmetro	DM	DN	BG	JM	RC	JL	IS	RG	JP	MM	AG	BL	AB	VQ	CJ	TB	VS	AS	CO	MT	RJ	MP	SR	HV	BF	TOTAL	
Pontualidade	0	1	1	0	0	-1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	3	
Assiduidade	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	1	0	-1	1	0	0	0	0	-2	
Responsabilidade	0	-1	1	1	0	-1	0	0	1	1	-1	1	1	1	0	-1	0	0	-1	1	2	1	1	0	-1	6	
Cumprimento de prazos	0	1	0	1	1	-1	1	1	1	0	0	2	1	-1	1	0	-1	0	-1	1	1	1	-1	1	-1	8	
Opiniões e ideias inovadoras	0	-1	0	0	0	1	2	-1	-1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	-1	0	1	1	0	-1	-1	2	
Respeito pelas opiniões dos colegas	0	0	0	0	-1	0	0	0	1	0	0	1	-1	0	0	1	1	1	-2	0	1	0	0	-1	0	1	
Bom ambiente do grupo	0	-1	0	0	0	1	0	0	0	-1	0	0	-1	0	0	1	0	1	-2	0	0	0	0	1	0	-1	
Contribuição para o trabalho	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	-1	1	0	1	-1	-1	1	0	0	0	-1	3	
Domínio dos conteúdos	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	-1	1	0	1	-1	1	0	0	1	-1	0	6	
Preparação da apresentação e questionário	0	-1	1	-1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	-1	0	1	1	1	-1	1	0	0	0	1	0	6	
TOTAIS	0	-3	5	2	1	-1	4	-1	3	1	1	6	1	0	-1	4	2	7	-10	2	8	3	1	0	-3	32	

**Tabela 2 – Valores da Evolução baseada nos registos da Autoavaliação dos alunos da turma de 10.º ano do curso Técnico de Comércio da Escola Profissional Bento de Jesus Caraça, Delegação do Seixal (2015/2016)**

Os conjuntos formados por duas letras, que constam do título das colunas da Tabela 2 são meros identificadores dos alunos.

Para a interpretação da tabela obtida, devemos considerar que o valor zero (0) significa que não houve alteração no respetivo parâmetro entre a avaliação intermédia e a final. Um valor positivo representa melhoria nesse parâmetro, e quanto maior for esse número, maior será a evolução verificada. Contrariamente, os valores negativos traduzem o inverso.



**Gráfico 5 – Análise da Evolução com base nos dados recolhidos pelas Fichas de Regulação dos alunos da turma de 10.º ano do curso Técnico de Comércio da Escola Profissional Bento de Jesus Caraça, Delegação do Seixal (2015/2016)**

Podemos então constatar que, regra geral, os alunos consideraram, na sequência da sua autoavaliação, ter havido uma melhoria significativa na maior parte dos parâmetros, podendo-se destacar “Cumprimento de Prazos”, como sendo o que obteve uma maior evolução, no valor de oito (8), seguindo-se “Responsabilidade”, “Domínio dos conteúdos” e “Preparação da Apresentação e Questionário”, no valor de seis (6), com resultados idênticos e ao nível do três (3), a “Contribuição para o Trabalho” e a “Pontualidade”.

Apresentam-se dois parâmetros, o da “Assiduidade” e o de “Bom ambiente do grupo”, com resultados negativos, o que significa um decréscimo nestas competências. Estes resultados são facilmente explicados com base na metodologia aplicada, pois para haver cooperação, é fulcral que haja compromisso. Havendo um decréscimo na assiduidade por parte de alguns elementos dos grupos dá origem de imediato a uma diminuição do bom ambiente do grupo, pois aos elementos presentes, acrescem as tarefas correspondentes aos elementos em falta. No caso deste projeto em particular existe ainda um agravamento, pois pode impossibilitar ou dificultar o avanço das tarefas, nomeadamente se o elemento ausente for o “Responsável de Grupo” ou o “Porta-Voz”. Estes elementos são pilares do grupo em virtude de serem detentores da chave de acesso à plataforma utilizada – EDMODO, quer para a colocação de materiais, quer para responder aos questionários dos outros grupos, consoante a responsabilidade atribuída. No que diz respeito a estes desafios, registaram-se alguns conflitos que foram ultrapassados em diálogo com a professora.

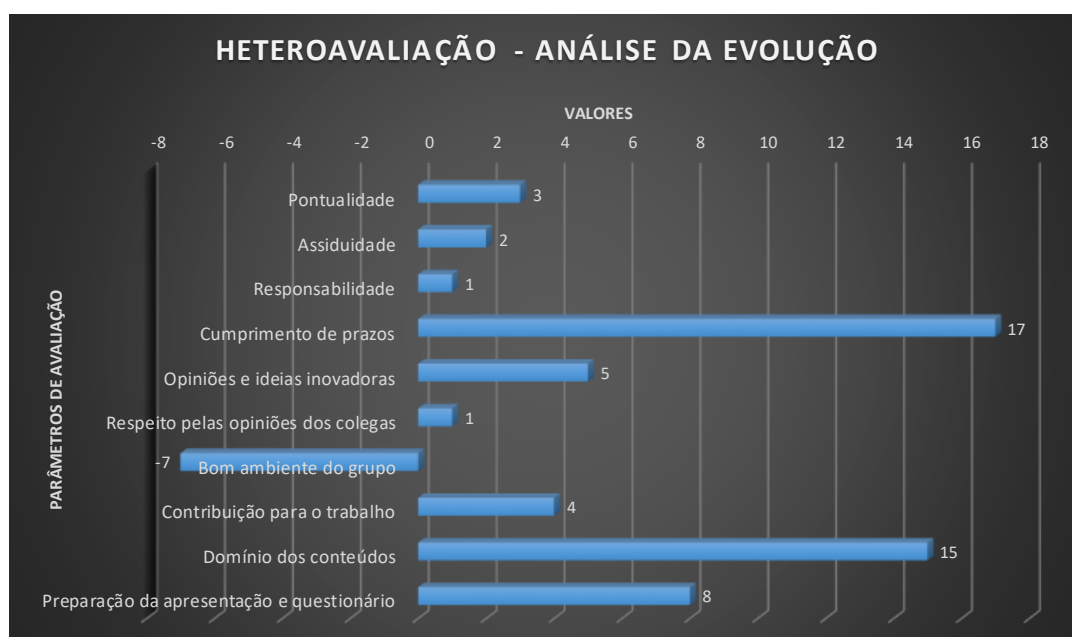
Concordando com Lopes e Silva (2009, p.52), se não houver um planeamento e controlo cuidadoso por parte do professor, as interações do grupo podem ser um obstáculo à aprendizagem e deteriorar as relações sociais na turma, em vez de as melhorar.

Pode-se considerar que, na avaliação dos próprios alunos (autoavaliação), a metodologia aplicada, ainda que não tenha sido “perfeita”, contribuiu grandemente para melhorar ou desenvolver as suas competências em muitos parâmetros, tendo, por exemplo a nível do domínio dos conteúdos, uma evolução muito positiva, pressupondo que estes alunos consideraram ter

“aprendido” os conteúdos, ou seja, ficaram detentores de novos conhecimentos.

No que respeita à heteroavaliação, em que cada aluno fez uma avaliação aos outros elementos do seu grupo, o processo de tratamento da informação foi idêntico ao da autoavaliação já descrito anteriormente.

Apresenta-se de seguida o Gráfico 6 correspondente aos resultados obtidos:



**Gráfico 6 – Análise da Evolução com base nos dados recolhidos pelas Fichas de Regulação dos alunos da turma de 10.º ano do curso Técnico de Comércio da Escola Profissional Bento de Jesus Caraça, Delegação do Seixal (2015/2016)**

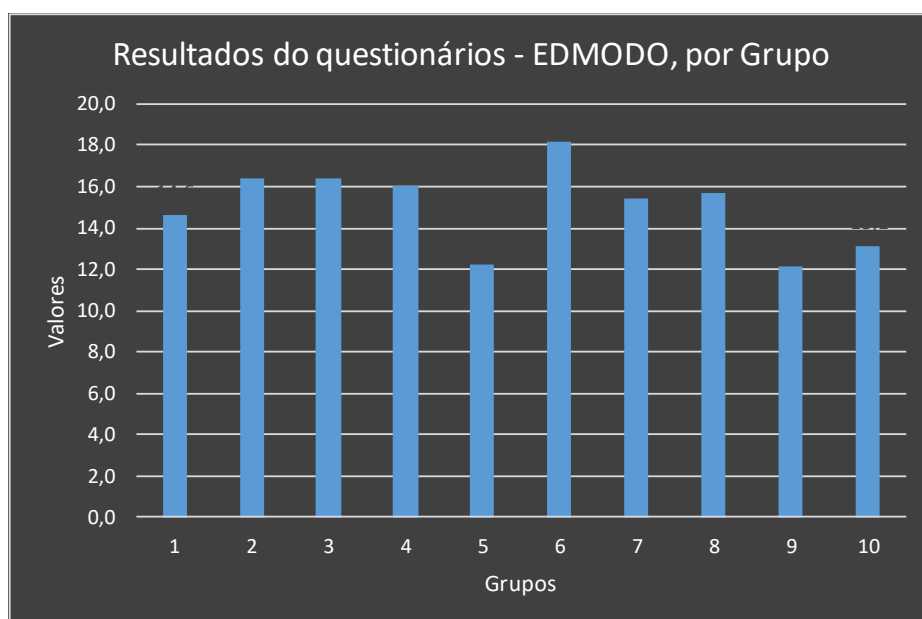
Da análise ao gráfico podemos verificar que, ainda que em proporções diferentes, existe uma certa correspondência aos resultados apresentados anteriormente.

A divergência de proporção poder-se-á explicar pela dificuldade que alguns elementos apresentaram, em avaliar o colega, por uma questão de amizade, ou por não querer evidenciar as suas fraquezas.

No entanto, realçam uma evolução positiva por parte dos colegas, em relação aos mesmos parâmetros identificados na autoavaliação, ou seja, no “Cumprimento de Prazos” e no “Domínio dos conteúdos”. Denota-se uma maior “tolerância” em avaliar os colegas no que respeita a “Assiduidade”,

contrariamente aos resultados da autoavaliação, pois consideraram ter havido uma melhoria. O “Bom ambiente do grupo” foi o parâmetro que manteve uma apreciação negativa, coincidindo com a autoavaliação e já fundamentada anteriormente.

Em relação aos resultados obtidos, das respostas aos questionários realizados na plataforma EDMODO, como se pode verificar no Gráfico 7, foram bastante satisfatórios, o que vem comprovar o que foi referido pelos alunos, aquando da avaliação formativa e no que respeita ao domínio dos conteúdos.



**Gráfico 7 – Classificações obtidas por grupo em resposta aos questionários do EDMODO, dos alunos da turma de 10.º ano do curso Técnico de Comércio da Escola Profissional Bento de Jesus Caraça, Delegação do Seixal (2015/2016)**

Pelo exposto, considerou-se que o método de Aprendizagem Cooperativa foi bem aceite pelos alunos, contribuindo para se consciencializarem das suas dificuldades e estimulando-os a se superarem, envolvendo-se mais no trabalho, ajudados pela interação com os seus pares. A partilha de métodos de trabalho e de aprendizagens contribuiu ainda para uma maior integração por parte de alguns elementos da turma e a aprendizagem de competências através das relações interpessoais e o “valor” dos colegas, no sentido de se destacarem pelas suas habilidades.

Esta metodologia, conjuntamente com a utilização das Tecnologias Digitais, permitiram respeitar os ritmos de trabalho, por grupo, atendendo às suas especificidades e garantindo assim a diferenciação pedagógica. As Tecnologias Digitais possibilitaram ainda novas descobertas e conquistas, desenvolvendo hábitos mentais que cooperaram para a assimilação das aprendizagens e desenvolvimento das competências pessoais e sociais, através da comunicação e partilha.

Não se deve, contudo, defender de forma acérrima a utilização de umas metodologias ou ferramentas em detrimento de outras. Todos os recursos são importantes, e na falta de uns, há que encontrar soluções alternativas que sejam igualmente profícuas, pois os recursos são muitas vezes escassos para as necessidades existentes. “Neste aspeto, procedemos exatamente como a dona de casa, que, na falta de máquina de lavar, lava a roupa no tanque...” (Freinet, 1975, p. 167).

Esta situação foi vivenciada numa aula em que era determinante a utilização da sala de informática, mas que, não tendo sido possível, foram utilizados outros métodos alternativos em prol do seguimento do trabalho.

Os resultados obtidos foram acima do expectável nos grupos habitualmente medianos. A melhoria dos resultados está relacionada com o envolvimento ativo da maior parte dos elementos dos grupos. Os alunos tiveram a perceção de que o seu empenho potenciou os resultados obtidos e sentiram reconhecidas e valorizadas as suas capacidades.

Existem ainda aspetos a melhorar, pois denotou-se que apresentam algumas dificuldades na síntese do trabalho realizado, visto que algumas apresentações não refletiram a qualidade do trabalho desenvolvido pelos alunos ao longo do processo. Assim, de futuro, pretende-se promover o trabalho de apresentação e de preparação da apresentação, para que os alunos melhorem as suas capacidades de síntese e de apresentação exposição de conhecimentos, competências fundamentais para a sua área de formação visto tratar-se de um curso profissional de Comércio.



## **6. Considerações Finais**

O ensino é “uma atividade complexa que desafia qualquer tentativa monolítica de caracterização”. (Woods, 1999)

O professor pode fazer a diferença entre o sucesso ou insucesso dos alunos, através de métodos, estratégias, técnicas de gestão de sala de aula, adequando-as ao espaço e ao grupo turma, abordagens e ferramentas pedagógicas que os motivem e despertem para a importância do conhecimento, estimulando-os a novas descobertas e lançando-lhes desafios. Cabe-lhe desenvolver novas mestrias em diversas vertentes, tais como a observação, a construção de competências práticas, o cultivo da imaginação e da capacidade de improvisação, para poder acompanhar as mudanças e perplexidades atuais, favorecendo o desenvolvimento da inovação e criatividade.

A dimensão afetiva, a criação de laços, o respeito mútuo e o relacionamento entre professor-aluno, propiciam ainda, comportamentos mais assertivos.

O projeto implementado visou corresponder a estas dimensões, promovendo uma pedagogia dinâmica. Por um lado, a aplicação da

metodologia da Aprendizagem Cooperativa, permitiu que cada aluno experienciasse diferentes situações de aprendizagem, envolvendo-se em atividades de caráter variado, gerindo com maior autonomia as atividades em sala de aula e desenvolvendo atividades em grupo. Por outro lado associou-se à metodologia cooperativa, o desafio para a utilização das Tecnologias Digitais, através de uma plataforma *Web*, incentivando à descoberta, abrindo as portas a um leque de novos estímulos e oportunidades, para os quais se exige a capacidade, o interesse em se utilizarem novas ferramentas de trabalho. Esta atuação está centrada em duas competências como sugere Watson-Davis (2009) in Reis (2011, p. 27):

“... um, em que se pretende que o professor melhore as suas competências; outro, que encoraje o professor a inovar através da adoção de uma nova abordagem, metodologia ou atividade”.

Ao longo da implementação do projeto foi possível constatar que a utilização da metodologia cooperativa associada às novas tecnologias permitiu ultrapassar algumas dificuldades diagnosticadas inicialmente em relação ao grupo-turma.

Procurando dar uma resposta às questões iniciais, verifica-se que a motivação dos alunos para um determinado recurso de trabalho, no caso as novas tecnologias, permite que estes estejam mais disponíveis e despertos para o trabalho de sala de aula. Ao desbloquear esta vontade inicial, o professor vê facilitado o seu trabalho enquanto mediador de conhecimentos.

Quando os alunos se sentem estimulados para concretizar uma tarefa final, aceitam com maior disponibilidade as regras que são inerentes ao percurso de trabalho a efetuar.

O recurso à plataforma EDMODO permitiu de forma mais concreta que os alunos ganhassem consciência de que um grupo de trabalho é construído por elementos com funções distintas mas de igual relevância e que o cumprimento da responsabilidade individual é determinante para o sucesso do coletivo.

A utilização da plataforma EDMODO visou ainda dar a conhecer aos alunos as potencialidades da rede “digital”, na partilha multidirecional do conhecimento, reforçando a interação entre os seus membros.

Numa sociedade que se reconstrói a ritmos estonteantes, cujas informações e conhecimentos tendem a ser voláteis, exercendo ela mesma, um poder condicionador sobre a evolução das tecnologias, é essencial que os alunos acompanhem esta evolução, não se deixando ultrapassar por ela, desenvolvendo competências específicas nesta área, aspeto fulcral para a sua integração na organização social.

“A compressão do espaço e a aceleração do tempo, resultantes da velocidade instantânea da comunicação e de circulação de informação, constituem o traço mais marcante da era atual.” (Patrocínio, 2004, p.101).

As tarefas atribuídas aos elementos contribuíram também para reforçar a interligação entre o grupo, e tendo um carácter funcional e não meramente representativo, permitiram uma maior eficácia na gestão do tempo, pois o ritmo de trabalho de cada elemento foi respeitado, não deixando de existir uma preocupação com o cumprimento de prazos.

O respeito pelos ritmos individuais foi conseguido através do conhecimento atempado, desde o primeiro dia, do cronograma, pois cada grupo sabia quando deveria dar por concluída cada tarefa, podendo contudo fazer uma gestão autónoma e diferenciada do tempo útil de trabalho.

Estando em grupo, o fator interajuda foi também crucial, pois tendo um objetivo comum, os elementos estavam mais disponíveis para resolver as dificuldades individuais que foram surgindo. Em determinadas circunstâncias, um aluno pode ser o melhor professor do seu colega, pois a proximidade de linguagem e a partilha de universos de referência comum potenciam a capacidade de compreensão.

A utilização destas metodologias garantiu ainda aos alunos uma capacidade de autorreflexão acerca do seu trabalho e das competências que foram desenvolvendo. As aulas estavam centradas no trabalho de cada aluno e, como tal, os momentos intermédios de avaliação, constituíram uma etapa

determinante para a consciencialização em relação aos progressos conseguidos e aos meios utilizados para superação de dificuldades.

Tratando-se de uma metodologia ainda pouco usual a este nível de ensino, os alunos precisaram de algum tempo para se adaptarem ao modelo. Acredita-se que ao dar continuidade a este tipo de trabalho, os resultados obtidos poderão ser melhorados, pois existe um maior domínio quer da parte dos alunos, quer da parte do professor.

Tendo em conta as características do grupo-turma, os resultados quantitativos obtidos, evidenciam uma melhoria em relação aos alcançados anteriormente. As respostas dadas aos questionários demonstram um domínio significativo dos conteúdos, porém realça-se novamente a questão da gestão do tempo em consonância com ritmos de trabalho. Será necessário equacionar se o tempo de resposta disponibilizado não deveria ter sido mais extenso. Trata-se contudo de um aspeto que poderá ser aperfeiçoado num próximo projeto.

Esta experimentação de saberes contribuiu ainda para a preparação para a vida ativa e o desenvolvimento integral do aluno, promovendo a aquisição de comportamentos de intervenção cívica, balizada em valores democráticos, humanistas e de solidariedade, numa formação para a autonomia pessoal e para a iniciativa, preparando-os para a sua envolvente e para os problemas da sociedade, despertando-lhe o sentido crítico, tornando-os cidadãos atentos e ativos.

Atualmente a escola deve ser cada vez mais entendida como um meio privilegiado para a formação de membros ativos da sociedade. Assim sendo, para além da transmissão de conhecimentos que se pretende rigorosa e eficaz, a comunidade educativa presta especial atenção à formação de alunos capazes de interagirem de forma positiva no espaço social, nomeadamente no mundo profissional.

O ensino deve preconizar a busca constante de novos métodos, a procura e definição de estratégias que proporcionem, aos alunos, meios de alcançarem uma formação adequada que os valorize pessoal e

profissionalmente. Para que tais objetivos possam ser concretizados com cada turma e aluno em particular, é necessário que a comunidade educativa trabalhe em conjunto e seja capaz de estabelecer relações com o meio envolvente. Aos professores e aos alunos, devem ser disponibilizadas e construídas, formas de interação que possibilitem uma melhor interligação e formas de ação concertadas em prol de um objetivo comum, de um melhor crescimento e de um aperfeiçoamento pessoal, social e profissional de cada aluno.

Assim, é fundamental articular e orientar todas as atividades e experiências educativas realizadas na escola, dando-lhes um sentido e um propósito, isto é, procurando integrar – de modo interativo – todo o conjunto de intervenções diferenciadas num projeto global.

“As pedagogias do futuro devem-se confrontar com o facto de que existe uma educação *online*, de que no novo terreno cultural do ciberespaço se produzem novos sítios de geração de informação, educação e cultura, bem como novas formas de interação entre educadores e educandos.” (Kellner, 2002, pp. 116-129).

“O que o mundo for amanhã é o esforço de todos nós que o determinará”  
Bento de Jesus Caraça



## 7. Referências

Arends, R. I. (1999). *Aprender a ensinar*, Portugal. Editora: McGraw-Hill.

Azevedo, J. (2014). *A educação, no futuro, precisa de outra escola. Amanhã de manhã*. Editora: Porto Editora

Azevedo, J. (2014). *O ensino profissional em Portugal, 1989-2014: viagem da periferia para o centro das políticas educativas*. In Rodrigues, M. L. (org). 40 anos de políticas de educação em Portugal. Vol I. Coimbra: Almedina.

Bandura, A. (1969). Social-learning theory of identificatory processes. In D. A. Goslin (Ed.), *Handbook of socialization theory and research* (pp. 213-262). Chicago: Rand McNally.

Behrens, M. A. (2008). *Contrato pedagógico da disciplina "Paradigmas educacionais na prática pedagógica"*.

Burden, V. (1993). *O processo de Instrução: Uma psicologia da criatividade*. São Paulo: Pensamento Editora.

Burnett, R. (2002). Technology, Learning and Visual Culture, in I. Snyder (ed.), *Silicon Literacies: Communication, Innovation and Education in the Electronic Age*, London: Routledge.

Caraça, B. J. (2008). *A Cultura Integral do Indivíduo – Conferências e Outros Escritos*. Lisboa: Gradiva.

Carvalho, A. A. A. (2006). *Indicadores de Qualidade de Sites Educativos Cadernos SACAUSEF – Sistema de Avaliação, Certificação e Apoio à Utilização de Software para a Educação e a Formação*, N.º 2, Ministério da Educação, pp. 55-78.

Castells, M. (2003). *A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade*. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

Damásio, M. J. (2007). *Tecnologia e Educação – As Tecnologias da Informação e da Comunicação e o processo Educativo*. Lisboa: Edições Vega.

Dewey, J. (2002). *A escola e a sociedade. A criança e o currículo*. Lisboa: Relógio D'Água Editores.

Douglas, J. (2002). *Were even when you're not – teaching in na Internet Degree Programme*, in I. Snyder, Silicon Literacies, Communication, Innovation and Education in the Electronic Age. London: Routledge.

Fernandes, D. (2005). *Avaliação das Aprendizagens: Reflectir, Agir e Transformar*. In *Futuro Congressos e Eventos* (Ed.), Livro do 3.º Congresso Internacional Sobre Avaliação na Educação, pp. 65-78. Curitiba: Futuro Eventos.

Fontes, A. e Freixo, O. (2004). *Vygotsky e a Aprendizagem Cooperativa*. Lisboa: Livros Horizonte.

Freinet, C. (1975). *As Técnicas de Freinet da Escola Moderna – para a língua portuguesa*. Editorial Estampa, Lda.

Freitas, L. e Freitas, C. (2003). *Aprendizagem Cooperativa*. Porto: Edições ASA.

Goulão, F. & Bahia, S. (2013). *Diversidade cultural e social dos alunos*. In Veiga, F. H. (org.), *Psicologia da educação: teoria, investigação e aplicação, envolvimento dos alunos na escola*. Lisboa: Climepsi. pp. 633-675.

Goulão, F. (2006). *Entrar na linguagem escrita brincando: Português língua materna e não materna*. In F., Azevedo (coord.). *Língua Materna e Literatura Infantil*. (pp.93-107). Lisboa: LIDEL.

Jonassen, D. H.(2007). *Computadores, Ferramentas cognitivas: Desenvolver o pensamento crítico nas escolas*. Porto: Porto Editora.

Jonhnsen, D., Jonhnsen, R. & Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Argentina: Paidós.

Jonhson. D., Jonhnsen, R. (1982). *The effects of cooperative and individualistie instruction on handicapped and nonhandicapped students*. Journal of Social Psychology.

Kalinke, M. A. (2003). *Internet na Educação*. Pinhais: Expoente.



Kellner, D. (2002). *Technological Revolution, Multiple Literacies and the Restructuring of education*, in I. Snyder (ed.), *Silicon Literacies: Communication, Innovation and Education in the Electronic Age*, London: Routledge.

Khun, T. S. (1979). *Lógica da Descoberta ou Psicologia da Pesquisa*, LAKATOS (org.) *A Crítica e o Desenvolvimento do Conhecimento*. São Paulo: Cultrix.

Lévy, P. (2000). *Cibercultura*. Lisboa: Instituto Piaget.

Lévy, P. (2003). *Education et Cyberculture* – Extrait de l'ouvrage "cyberculture" – édition Odile Jacob.

Lopes, J. e Silva, H. (2010). *O Professor faz a diferença*. Na aprendizagem dos alunos. Na realização escolar dos alunos. No sucesso dos alunos. Lisboa: Lidel.

Lopes, J. e Silva, H.S. (2009). *A Aprendizagem Cooperativa em sala de aula – um guia prático para o professor*. Lisboa: Lidel – Edições Técnicas.

Niza, S. (1965). *O diálogo e o aperfeiçoamento pedagógico*: nota sobre uma experiência. In Boletim do Sindicato Nacional de Professores. Vol.V-3.

Niza, S. (1997). *Formação Cooperada: Ensaio de Auto-Avaliação dos Efeitos da Formação do Projeto Amadora*. Lisboa: Educa.

Niza, S. (2000). *A Cooperação Educativa na Diferenciação do Trabalho de Aprendizagem*, in *Escola Moderna*, n.º 19, (50 Série), pp.39-46.

Niza, S. (2003). Editorial. *Escola Moderna*, n.º18 (5.ª série).

Niza, S. (2007). *As práticas pedagógicas contra a exclusão escolar no Movimento da Escola Moderna*. *Revista Escola Moderna* n.º 30, 5ª série 2007.

Niza, S. (2012) *Sérgio Niza – Escritos Sobre a Educação*. Lisboa: Tinta da China Edições.

Niza, S. *Contextos Cooperativos e Aprendizagem Profissional: A Formação no Movimento da Escola Moderna*.

Nóvoa, A. *Para uma formação de professores construída dentro da profissão*, Universidade de Lisboa.

Papert, S. (1997). *A Família em Rede*. Lisboa: Relógio d'Água.

Patrocínio, T. (2001). *Tecnologia, Educação, Cidadania – (Re)pensar projetos educacionais numa abordagem compreensiva da contemporaneidade*. Tese de Mestrado. Lisboa: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.

Patrocínio, T. (2004). *Tornar-se Pessoa e Cidadão Digital*. Tese de Doutoramento. Lisboa: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.

Pereira, C. M. C. (2006). *Aprendizagem cooperativa na sala de aula: Uma estratégia para aquisição competências cognitivas e atitudinais definidas pelo Ministério da Educação: Um estudo com alunos de 9º ano de Escolaridade*. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e alto Douro.

Pinto, M. L. S. (2002). *Práticas Educativas numa Sociedade Global*. Porto: Edições ASA.

Ponte, J. P. (1997). *As Novas Tecnologias e a Educação*. Lisboa: Texto Editora.

Pujolás, P. (2001). *Atención a la diversidad y aprendizagem cooperativo en educación obligatoria*. Málaga: Ediciones Aljibe.

Ramos, J. L. et al. (2007). *Modelos e práticas de avaliação de recursos educativos digitais*. Cadernos SACAUSEF – Sistema de Avaliação, Certificação e Apoio à Utilização de Software para a Educação e a Formação, Número 2, Ministério da Educação.

Recker, M., Dorward, J., Dawson, D., Mao, X., Ye Liu, Palmer, B., Halioris, S. & Park, J. (2005). *Teaching, Designing, and Sharing: A Context for Learning Objects*. *Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects*. Volume 1, 28(3).

Reis, P. (2011). *Avaliação de Aulas e Avaliação do Desempenho Docente*. Cadernos CCAP – 2. Lisboa: Ministério da Educação – Conselho Científico para a Avaliação de Professores.

Rodrigues, A. L. (2012). *O Papel das Novas Tecnologias para a Aprendizagem Autónoma e a Criação de Conhecimento* com base em pedagogias construtivistas na disciplina de Economia A. Relatório da Prática de Ensino Supervisionada. Lisboa: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.

Rodriguez, C.E.: (2007) *Didáctica de las ciencias económicas*, Edición electrónica gratuita.

Roldão, M. C. (2009). *Estratégias de Ensino – o saber e o agir do professor*. Porto: Fundação Manuel Leão.

Roldão, M. do C. (2003). *Diferenciação Curricular e Inclusão*. In D. Rodrigues (Org.). *Perspectivas Sobre a Inclusão-Da Educação à Sociedade* (1.<sup>a</sup> edição). Porto: Porto Editora.

Santaella, L. (2009). *Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo*. 3<sup>a</sup>. Edições: São Paulo: Paulus.

Santos, L. (2002). *Auto-avaliação regulada: porquê, o quê e como?* In Paulo Abrantes e Filomena Araújo (Orgs.), *Avaliação das Aprendizagens. Das concepções às práticas* (pp. 75-84). Lisboa: ME, Departamento da Educação Básica.

Shear, L et. al.(2010), ITL Research Design, ITL – Inovative Teaching and Learning Sponsored by Microsoft's Partners in Learning, SRI International – ITL Research project (<http://itlresearch.com>).

Silva, A. L. & Sá, I. (2003). *Auto-regulação e aprendizagem*. Investigar em educação, 2, 71-90.

Silva, Elsa: Economia – *Ensino Profissional*, Plátano Editora.

Vygotsky, L. S. (2002). *A formação social da mente*. 6.ed. São Paulo: Martins Fontes.

Woods, P. (1999). *Investigar a arte de Ensinar*. Editora: Porto Editora.



## **8. Legislação consultada**

Despacho Normativo n.º 7-B/2015, Artigo 17.º do Diário da República.

Lei de Bases do Sistema Educativo – Lei n.º 46/86, de 14 de outubro, publicada no Diário da República n.º 237, I Série, alterada pelas Leis n.os 115/97, de 19 de setembro, publicada no Diário da República n.º 217, Série I-A, 49/2005, de 30 de agosto, publicada no Diário da República n.º 166, Série I-A e 85/2009, de 27 de agosto, publicada no Diário da República n.º 166, I Série.



## 9. Netgrafia

Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional, IP, Disponível em: <http://www.angep.gov.pt/default.aspx?access=1>

Comissão Europeia lança grande coligação para a criação de empregos na área digital, em 4/março/2013 ([http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-13-182\\_pt.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-182_pt.htm))

Escola Profissional Bento de Jesus Caraça. Disponível em: <http://www.epbjc-porto.net/bjc/vida.html>, consultado no dia 12 de agosto de 2016.

<http://centrorecursos.movimentoescolamoderna.pt/LSergioNiza/InteriorLivroSergioNiza.pdf>

<http://sovela.webnode.pt/e-portefolio-are/>

[http://www.joaquimazevedo.com/Images/BibTex/Braga\\_ESDMariaII\\_NOV2014.pdf](http://www.joaquimazevedo.com/Images/BibTex/Braga_ESDMariaII_NOV2014.pdf)

Movimento da Escola Moderna. Disponível em:  
<http://centrorecursos.movimentoescolamoderna.pt>

Niza, S.(1979), Editorial: Escola Moderna, 2/79

Niza, S., (2011), Original – coletânea de textos de Sérgio Niza – versão provisória.  
Disponível em: <http://www.movimentoescolamoderna.pt/documentos-ilustrativos-do-mem/txtref/snee/>

Pinheiro, Carlos (2010). Critérios de Avaliação de Recursos Educativos Digitais.  
Disponível em: <http://www.slideshare.net/ladonordeste/avaliacao-de-recursos-educativos-digitais>, acedido a 24/08/2016

Site do EDMODO, disponível em: <https://www.edmodo.com/about?language=fr>



## **10. Apêndices**

## 10.1. Apêndice I – Diário de campo

Diário de Campo – aulas supervisionadas				
Data	Hora	Sala	Sumário	Descrição da aula
01/03/2016	08:30	7 (informática)	Apresentação aos alunos dos conteúdos e dos objetivos programáticos; apresentação do conceito de trabalho de projeto.	A professora apresentou a proposta de projeto aos alunos, dividindo a turma por grupos de trabalho de 3 alunos. Entregou um documento de orientações sobre o trabalho a desenvolver. Apresentou os cinco temas de trabalho, sendo que o mesmo tema era trabalhado em dois grupos diferentes. Fez a atribuição de funções a cada elemento de cada grupo. Expôs as etapas do projeto, nomeadamente: pesquisa de informação; tratamento e categorização da informação, preparação de apresentação sobre o tema, preparação do questionário sobre o tema trabalhado na plataforma EDMODO, cuja resolução seria <i>online</i> . Faltaram 7 alunos.
	15:40	8 (informática)	Definição de temas e sub-temas de trabalho por grupo. Entrega de documento (Guião Orientador a cada grupo) enunciado dos temas/subtemas de trabalho por grupo. Pesquisa de informação por grupo de acordo com cada um dos temas. Orientações aos grupos de acordo com os temas a pesquisar.	Os alunos envolveram-se nas pesquisas dos temas/subtemas atribuídos. Foram dadas sugestões acerca da forma como deviam de realizar as pesquisas, juntando todas as pesquisas num documento, incluindo as referências, para poderem analisar e sintetizar a informação recolhida nas aulas seguintes, de acordo com o plano de trabalho apresentado. Cada grupo guardou o documento com as pesquisas efetuadas. A professora foi dando indicações a cada um dos grupos conforme solicitado, lembrando que só dispunham desta aula para a pesquisa da informação. Faltaram 4 alunos.

Data	Hora	Sala	Sumário	Descrição da aula
08/03/2016	08:30	7 (informática)	Continuação do trabalho de grupo – Tratamento e síntese da Informação pesquisada na aula anterior. Orientação e esclarecimento de dúvidas em cada um dos grupos sobre: noção de produtividade; setores de atividade; produtividade média.	A professora voltou a relembrar o âmbito do projeto na sequência da aula anterior. Fez a entrega do guião aos grupos. Circulou pela sala para se inteirar, em cada um dos grupos, sobre o desenvolvimento de cada um dos trabalhos e para apoiar nas eventuais dúvidas. Ficou mais tempo junto dos alunos com maiores dificuldades. Os alunos envolveram-se na atividade, demonstrando alguma autonomia para a sua concretização. Faltaram 6 alunos.
09/03/2016	15:40	8 (informática)	Continuação do trabalho de grupo – Tratamento da Informação. Preparação da informação, construção do suporte sobre o tema do grupo. Orientação sobre trabalho a desenvolver por grupos de trabalho.	A professora verificou novamente o suporte de trabalho de cada um dos grupos, bem como a organização e qualidade dos conteúdos deixando alguns dos grupos mais autónomos a desenvolver a sua apresentação em powerpoint enquanto dava um maior suporte aos grupos com maiores dificuldades e esclarecia dúvidas sobre pontos da matéria mais complexos. Faltou 1 aluno.
12/04/2016	09:40	7 (informática)	Ponto da situação do trabalho desenvolvido, relembrar o plano de trabalho: grupos; tempo de execução do powerpoint e do "quiz" e aulas de apresentação oral. Verificação dos trabalhos desenvolvidos por cada grupo, esclarecimento de dúvidas e orientações para o seu desenvolvimento. Preenchimento das Fichas de Regulação – Auto e Hetero avaliação	A professora lembrou o trabalho desenvolvido antes das férias da Páscoa, apresentando novamente o plano de trabalho, relembrando os grupos de trabalho e os temas por cada um dos grupos. Os alunos entraram, foram-se sentando por grupos de trabalho nos computadores, foram-se lembrando em etapa do projeto se encontravam, recuperando a apresentação iniciada antes da páscoa, porque a tinham enviado para a professora e para os elementos do grupo, e assim, após a recuperação de trabalhos, os alunos reiniciaram tranquilamente os trabalhos enquanto a professora circulou por cada um dos grupos, para incentivar, dando pistas para a prossecução do mesmo. Os alunos envolveram-se no desenvolvimento

Data	Hora	Sala	Sumário	Descrição da aula
			Intermédia.	<p>da apresentação proposta. Quatro alunas chegaram atrasadas pelo que lhes foram marcadas faltas. Uma aluna não compareceu à aula. A professora encaminhou as alunas que chegaram atrasadas para os grupos de trabalho, procurando perceber o motivo do atraso. Circulou pela sala por todos os grupos, orientando, sugerindo desenvolvimentos e registando o que os alunos estavam a fazer em cada um dos trabalhos/temas a desenvolver. Os alunos desenvolveram de um modo geral o trabalho de forma autónoma, seguindo as orientações. Alguns alunos chamaram a professora após a mesma já ter passado pelo grupo, mas mantiveram-se pacientes à espera que a professora pudesse passar novamente pelo grupo. Quando a professora estava a explicar algo de interesse comum, chamou a atenção de alguns dos alunos desatentos, dizendo o nome, para prestarem atenção à explicação que estava a ser dada. A professora respondeu sempre aos alunos que a chamaram. Faltaram 5 alunos.</p>

Data	Hora	Sala	Sumário	Descrição da aula
19/04/2016	09:40	7 (informática)	<p>Ponto da situação do trabalho desenvolvido, consolidação da informação sobre prazos e trabalhos a concretizar.</p> <p>Preenchimento do diário de bordo no documento "Orientações - Etapas do trabalho de projeto".</p> <p>Orientações e esclarecimentos de dúvidas em cada um dos grupos: setores de atividade; produção e fatores produtivos; produtividade; economias de escala; distribuição e tipos de comércio.</p>	<p>Professora aguardou que os alunos se sentassem junto ao computador de cada grupo de trabalho. Deu os bons dias à turma, pediu para se voltarem para o quadro para lhe prestarem mais atenção e fez o ponto da situação do trabalho desenvolvido e dos prazos a cumprir para concluírem o relatório/apresentação em powerpoint/prezi do respetivo tema de trabalho. Reviu/apresentou o documento "Orientações - Etapas do trabalho de projeto" em documento escrito com os alunos, relembrando o preenchimento do diário de bordo pelo Responsável pelos materiais e revendo as tarefas/responsabilidades de cada elemento do grupo. Circulou de grupo em grupo para apoiar e orientar no desenvolvimento do trabalho, tendo reunido mais tempo com os grupos que apresentavam maiores dificuldades para o desenvolvimento dos trabalhos. Enquanto isso, foi observando os alunos em cada um dos grupos, chamando esporadicamente a atenção a um ou a outro grupo, para que se concentrassem e concluíssem os trabalhos no prazo estabelecido. A aula decorreu com tranquilidade, dos 10 grupos apenas em 2 deles, houve distrações em parte do tempo com (facebook e vídeos). Os alunos estiveram até ao último momento a desenvolver/concluir o trabalho, tendo posteriormente enviado o trabalho concluído.</p> <p>Zero faltas.</p>

Data	Hora	Sala	Sumário	Descrição da aula
20/04/2016	15:40	4 (teórica - cadeiras com palmatória)	Continuação/conclusão da preparação dos quiz, para colocarem na plataforma EDMODO sobre setores de atividade; produção e fatores produtivos; produtividade; economias de escala; distribuição e tipos de comércio. Confirmação dos membros (porta voz) em cada um dos grupos de trabalho. Preenchimento do diário de bordo e verificação com cada um dos grupos do trabalho desenvolvido. Utilização dos computadores da biblioteca para finalização de alguns dos trabalhos.	Como a sala não dispunha de computadores, teve que se recorrer aos computadores da biblioteca (2), no sentido de alguns dos grupos retardatários concluírem o <i>quiz</i> . Consolidação do diário de bordo e verificação com cada um dos grupos do trabalho desenvolvido, quer em termos de apresentação de suporte ao tema, quer em termos de preparação das questões sobre o tema. Revisão/correção de questões a colocar no <i>quiz</i> da plataforma EDMODO. Zero faltas.
26/04/2016	10:50	7 (informática)	Verificação e consolidação da atividade na plataforma EDMODO, tendo por base as atividades desenvolvidas em economia. Confirmação dos <i>quiz online</i> e confirmação da colocação dos documentos base dos questionários, em PowerPoint.	Verificação grupo a grupo da colocação dos powerpoint, após terem sido revistos pela professora. Necessidade de desenvolvimento de trabalho interdisciplinar, integrando o desenvolvimento do trabalho de economia com a disciplina de TIC, para verificação da execução dos quiz. E consolidação da colocação e disponibilização dos trabalhos pelo responsável de cada grupo, o que corresponde na plataforma ao professor. Faltaram 2 alunos.

Data	Hora	Sala	Sumário	Descrição da aula
27/04/2016	15:40	3 (teórica – cadeiras com palmatória)	Aula assistida pelo Professor Tomás Patrocínio do Instituto de Educação e pelo professor cooperante, António Carmo. Apresentação de trabalhos por cinco grupos, cujos temas são: Setores de atividade económica; produção e fatores produtivos; produtividade; Economias e deseconomias de escala; distribuição e tipos de comércio.	A professora entregou documentos a uma aluna pedindo-lhe que os distribuísse pelos colegas, um de acompanhamento às apresentações, para que os alunos retirassem anotações e outro documento para que os alunos avaliassem os colegas no decorrer das suas apresentações. Enquanto os documentos eram distribuídos, a professora fez uma síntese das etapas e da evolução do projeto até à data. Relembrou que o tema iria ser trabalhado por dois grupos distintos, permitindo uma consolidação dos conhecimentos acerca do tema tratado, estando mais aptos a fazerem os testes ( <i>quiz</i> preparados por cada um dos grupos de trabalho), através do acesso do porta-voz de cada grupo, que responderia aos questionários de cinco dos grupos. Após cada apresentação e esclarecimento de dúvidas, caso existissem, por parte dos restantes alunos, a professora fez um breve comentário acerca dos aspetos conseguidos e aspetos a melhorar, focando-se na forma e qualidade da apresentação, no domínio dos conteúdos apresentados e na autonomia e desprendimento em relação ao powerpoint. Zero faltas.



Data	Hora	Sala	Sumário	Descrição da aula
03/05/2016	09:40	3 (teórica – cadeiras com palmatória)	Apresentação de trabalhos, pelos cinco grupos restantes: Setores de atividade económica; produção e fatores produtivos; produtividade; Economias e deseconomias de escala; distribuição e tipos de comércio. Esclarecimento de dúvidas/preparação para teste.	A professora distribuiu documentos de acompanhamento das apresentações - para que os alunos retirassem anotações e outro documento para que os alunos avaliassem os colegas. Enquanto os documentos eram distribuídos, a professora fez referência às apresentações da última aula assistida e lembrou que nesta aula os alunos iriam ver de novo os 5 temas de trabalho apresentados na aula anterior pelos restantes grupos com o objetivo de enriquecerem as aprendizagens e assim consolidarem os conhecimentos para avaliação através dos "quiz" desenvolvidos por cada um dos grupos nos diferentes temas. Seguiram-se as cinco apresentações e no fim de cada uma houve espaço para que os colegas questionassem sobre os conteúdos da matéria, complementando a professora as respostas às questões da turma. A professora fez ainda no fim de cada apresentação um comentário a cada grupo à semelhança da aula anterior. Zero faltas.
04/05/2016	15:40		Avaliação <i>online</i> das matérias de: setores de atividade; tipos de comércio e distribuição; produtividade; economias e deseconomias de escala, fatores de produção.  Aula assistida - lecionada por Elvira Afonso.	Avaliação do projeto com acesso à plataforma EDMODO. Cada um dos grupos respondeu a 5 questionários preparados pelos outros grupos, abrangendo toda a matéria trabalhada durante este projeto. No final da aula enviaram os resultados exportados da plataforma para os professores. Faltaram 4 alunos.



Data	Hora	Sala	Sumário	Descrição da aula
10/05/2016	09:40	P1 (Teórica)	<p>Avaliação do projeto desenvolvido, bem como dos restantes conteúdos do módulo. Auto e Heteroavaliação do projeto. Atividades de recuperação para os alunos que faltaram à apresentação/avaliação.</p> <p>Aula assistida - lecionada por Elvira Afonso.</p>	<p>Apresentação das avaliações do projeto, tendo por base as diversas avaliações obtidas no decorrer das etapas do projeto, quer a nível cognitivo, quer a nível atitudinal. Conclusão do projeto.</p>

## 10.2. Apêndice II – Planos de Aula

### PLANO DE AULA

<b>CURSO:</b>	Curso Técnico de Comércio	<b>ANO:</b>	10º
<b>Disciplina:</b>	Economia	<b>Módulo 2:</b>	Agentes Económicos e Atividades Económicas
<b>Lição nº</b>	22/33	<b>Duração</b>	1h00
<b>Sumário:</b>	Apresentação dos conteúdos do módulo e do Projeto a desenvolver. Constituição de grupos e distribuição de funções. Definição dos critérios de avaliação.		

Objetivos	Conteúdos	Competências específicas	Tarefas do aluno	Tarefas do professor	Tempo	Métodos/ Estratégias	Recursos	Avaliação
- Conhecer os conteúdos do módulo	- Setores da Atividade Económica	✓ Compreende a estrutura global do módulo	- Apropriar-se dos conteúdos a trabalhar e analisa o seu domínio dos mesmos	- Saudação e Sumário	5 min	Método Ativo	Plano de Trabalho e Avaliação	Formativa:
- Compreender a forma de trabalhar os conteúdos modulares	- Produção e Fatores Produtivos	✓ Trabalha em equipa	- Negocia com o professor e com os colegas a proposta de trabalho	- Apresenta os conteúdos modulares	10 min	Trabalho Cooperativo	Guião sobre as funções dos elementos de grupos cooperativos	• Observação da motivação e participação ativa dos alunos
- Conhecer o Projeto a desenvolver e as suas etapas de execução	- A Produtividade	✓ Conhece as etapas inerentes ao trabalho de projeto;	- Negocia com o professor e com os colegas a proposta de trabalho	- Apresenta uma proposta de trabalho a desenvolver	5 min		Guião dos Trabalhos por Grupo	• Participação nos momentos de negociação
	- Economias e desequilíbrios de escala		- Apresenta uma proposta de trabalho a desenvolver	- Propõe critérios de avaliação	5 min			• Empenho e interesse na compreensão do projeto e dos

Objetivos	Conteúdos	Competências específicas	Tarefas do aluno	Tarefas do professor	Tempo	Métodos/ Estratégias	Recursos	Avaliação
(cf. Plano de Trabalho e Avaliação)								
- Conhecer os critérios de avaliação do módulo	- A Atividade de Distribuição Tipos de Comércio.	✓ Reconhece os principais conceitos inerentes aos conteúdos a trabalhar;	alterações (em relação às etapas de trabalho, produtos finais a desenvolver)	- Explica os objetivos do trabalho em grupos cooperativos	10 min			instrumentos de regulação
- Reconhecer a pertinência do trabalho em grupos cooperativos		✓ Responsabiliza-se face ao trabalho a realizar e assume-se como parte integrante da sua equipa de trabalho;	- Negocia com o professor e com os colegas os critérios de avaliação propostos	- Dá a conhecer os instrumentos de regulação das aprendizagens e a sua forma de funcionamento	10 min			• Respeito pela opinião do outro
- Distinguir diferentes funções dentro de um grupo de trabalho cooperativo		✓ É capaz de planificar projetos de forma dialogada e tendo em vista objetivos específicos;	- Preenche os instrumentos de regulação, depois de compreender o seu funcionamento	- Seleciona as diferentes funções dos elementos dos grupos e explica-as à turma	10 min			• Atitudes e comportamento
		✓ - Revela espírito crítico e hábitos de	- Integra um grupo de trabalho, de acordo com os critérios cooperativos /		5 min			

Objetivos	Conteúdos	Competências específicas	Tarefas do aluno	Tarefas do professor	Tempo	Métodos/ Estratégias	Recursos	Avaliação
		tolerância e de cooperação	funções definidas					

Desenvolvimento da aula	
<p>- Registo do Sumário e verificação de presenças e pontualidade.</p> <p>- Apresentação oral do conceito de trabalho cooperativo</p> <p>Entrega do Guião orientador com:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• os conteúdos e objetivos modulares;</li> <li>• o tempo de duração do módulo;</li> <li>• etapas do trabalho de projeto.</li> <li>• definição do conceito do trabalho cooperativo.</li> </ul> <p>-Definição dos grupos de trabalho (3 alunos por grupo) e dos conteúdos a trabalhar por cada grupo.</p> <p>- Esclarecimento acerca da responsabilidade de cada elemento na construção do trabalho e na gestão das relações.</p> <p>- Definição do projeto a realizar por cada grupo.</p> <p>- Esclarecimento de eventuais dúvidas.</p>	

PLANO DE AULA

<b>CURSO:</b>	Curso Técnico de Comércio	<b>ANO:</b>	10º
<b>Disciplina:</b>	Economia	<b>Módulo 2:</b>	Agentes Económicos e Atividades Económicas
<b>Lição nº</b>	23/33	<b>Duração</b>	1h00
<b>Sumário:</b>	Pesquisa e recolha de informação acerca dos temas a tratar.		

Objetivos	Conteúdos	Competências específicas	Tarefas do aluno	Tarefas do professor	Tempo	Métodos/ Estratégias	Recursos	Avaliação
- Pesquisar informações fiáveis aos conteúdos a trabalhar	- Setores da Atividade Económica - Produção e Fatores Produtivos - A Produtividade - Economias e desequilíbrios de escala - A Atividade de Distribuição Tipos de Comércio.	✓ Identifica a informação de acordo com os conteúdos a tratar  ✓ Distingue informação credível da informação duvidosa  ✓ Seleciona a informação essencial  ✓ Trabalha em equipa	- Saudação e sumário - Pesquisa a informação - É capaz de pesquisar informação, nomeadamente, com recurso às TIC; - Utiliza técnicas de representação da realidade.	- Saudação e sumário - Auxilia os grupos na seleção da informação	5 min       55 min	Trabalho Cooperativo	- Guião dos Trabalhos por Grupo - Computador com Internet e Office - Bibliografia existente na biblioteca escolar - Uso dos telemóveis para acesso a conteúdos	Formativa: • Assiduidade e Pontualidade • Observação da motivação e participação ativa dos alunos • Cumprimento das regras de trabalho em equipa • Respeito pela opinião do outro • Atitudes e comportamento

Objetivos	Conteúdos	Competências específicas	Tarefas do aluno	Tarefas do professor	Tempo	Métodos/ Estratégias	Recursos	Avaliação
			<p>como esquemas-síntese, quadros de dados e gráficos;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sabe elaborar sínteses de conteúdo de documentação analisada;</li> <li>- Consegue apresentar e fundamentar os seus pontos de vista respeitando as ideias dos outros.</li> <li>- Preenche os instrumentos de regulação</li> </ul>				disponibilizado s na WEB	

PLANO DE AULA

<b>CURSO:</b>	Curso Técnico de Comércio	<b>ANO:</b>	10º
<b>Disciplina:</b>	Economia	<b>Módulo 2:</b>	Agentes Económicos e Atividades Económicas
<b>Lição nº</b>	24/33	<b>Duração</b>	1h00
<b>Sumário:</b>	Partilha da informação recolhida e início do tratamento dessa informação.		

Objetivos	Conteúdos	Competências específicas	Tarefas do aluno	Tarefas do professor	Tempo	Métodos/ Estratégias	Recursos	Avaliação
Partilhar as pesquisas efetuadas	- Setores da Atividade Económica	✓ Organiza a informação recolhida	- Saudação e Sumário	- Saudação e Sumário	5 min	Trabalho Cooperativo	Guião orientador dos temas a tratar por grupo	Formativa: • Assiduidade e Pontualidade
Selecionar conjuntamente a informação obtida	- Produção e Fatores Produtivos	✓ Categoriza a informação por subtemas	- Apropria-se dos conteúdos a trabalhar	- Acompanha o trabalho de todos os grupos	55 min		Computador com acesso à Internet e Office	• Observação da motivação e participação ativa dos alunos
Iniciar o tratamento da informação	- A Produtividade	✓ Trabalha em equipa	- Tenta em parceria perceber os conteúdos a trabalhar	- Orienta os grupos em função dos temas atribuídos				• Cumprimento das regras de trabalho em equipa
Apresentar e fundamentar os seus	- Economias e deseconomias de escala		- Partilha o seu conhecimento (domínio) com	- Estimula os grupos				• Regulação da participação oral

Objetivos	Conteúdos	Competências específicas	Tarefas do aluno	Tarefas do professor	Tempo	Métodos/ Estratégias	Recursos	Avaliação
<p>pontos de vista respeitando as ideias dos outros</p> <p>Escolher a ferramenta a utilizar para apresentação dos respetivos conteúdos</p>	<p>- A Atividade de Distribuição Tipos de Comércio.</p>		<p>os elementos do grupo</p> <p>- Preenche os instrumentos de regulação</p>					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeito pela opinião do outro</li> <li>• Atitudes e comportamento</li> </ul>



**PLANO DE AULA**

<b>CURSO:</b>	Curso Técnico de Comércio	<b>ANO:</b>	10º
<b>Disciplina:</b>	Economia	<b>Módulo 2:</b>	Agentes Económicos e Atividades Económicas
<b>Lição nº</b>	25/33	<b>Duração</b>	1h00
<b>Sumário:</b>	Tratamento da informação em grupo de acordo com os temas a desenvolver.		

Objetivos	Conteúdos	Competências específicas	Tarefas do aluno	Tarefas do professor	Tempo	Métodos/ Estratégias	Recursos	Avaliação
Desenvolver a capacidade de trabalhar em grupo	- Setores da Atividade Económica	✓ Organiza a informação recolhida	- Saudação e sumário	- Saudação e Sumário	50 min	Trabalho Cooperativo	Guião orientador dos temas a tratar por grupo  Computador com acesso à Internet e Office	Formativa: • Assiduidade e Pontualidade • Observação da motivação e participação ativa dos alunos • Cumprimento das regras de trabalho em equipa • Regulação da participação oral
Tratar a informação conjuntamente	- Produção e Fatores Produtivos	✓ Categoriza a informação por subtemas	- Apropria-se dos conteúdos a trabalhar	- Acompanha o trabalho de todos os grupos				
Sistematizar as informações recolhidas	- A Produtividade	✓ Trabalha em equipa	- Tenta em parceria perceber os conteúdos a trabalhar	- Orienta os grupos em função dos temas atribuídos	10 min			
	- Economias e deseconomias de escala	✓ Revela espírito	- Partilha o seu conhecimento (domínio) com	- Estimula os grupos				

Objetivos	Conteúdos	Competências específicas	Tarefas do aluno	Tarefas do professor	Tempo	Métodos/ Estratégias	Recursos	Avaliação
Realizar as tarefas de forma autónoma e responsável  Demonstrar criatividade e abertura à inovação;  Utilizar corretamente a Língua Portuguesa para comunicar  Preparar a apresentação dos respetivos conteúdos	- A Atividade de Distribuição Tipos de Comércio.	crítico e hábitos de tolerância e de cooperação  ✓ Consegue apresentar e fundamentar os seus pontos de vista respeitando as ideias dos outros.	os elementos do grupo  - Preenche os instrumentos de regulação					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeito pela opinião do outro</li> <li>• Atitudes e comportamento</li> </ul>

<b>CURSO:</b>	Curso Técnico de Comércio	<b>ANO:</b>	10º
<b>Disciplina:</b>	Economia	<b>Módulo 2:</b>	Agentes Económicos e Atividades Económicas
<b>Lição nº</b>	26/33	<b>Duração</b>	1h00
<b>Sumário:</b>	Tratamento da informação em grupo de acordo com os temas a desenvolver. Avaliação Qualitativa Intermédia (Auto e Hetero).		

Objetivos	Conteúdos	Competências específicas	Tarefas do aluno	Tarefas do professor	Tempo	Métodos/ Estratégias	Recursos	Avaliação
Tratar a informação conjuntamente e	- Setores da Atividade Económica	✓ Organiza a informação recolhida	- Saudação e Sumário	- Saudação e Sumário			Guião orientador dos temas a tratar por grupo	Formativa: • Assiduidade e Pontualidade
Preparar a apresentação dos respetivos conteúdos	- Produção e Fatores Produtivos  - A Produtividade	✓ Categoriza a informação por subtemas  ✓ Trabalha em equipa	- Apropria-se dos conteúdos a trabalhar  - Desenvolve os conteúdos atribuídos, em parceria  - Partilha o seu conhecimento (domínio) com os elementos do grupo	- Acompanha o trabalho de todos os grupos  - Orienta os grupos em função dos temas atribuídos  - Estimula os grupos	50 min          10 min	Trabalho Cooperativo	Computador com acesso à Internet e Office  Instrumentos de Regulação (Auto e Hetero)	• Observação da motivação e participação ativa dos alunos  • Cumprimento das regras de trabalho em equipa  • Regulação da participação oral

Objetivos	Conteúdos	Competências específicas	Tarefas do aluno	Tarefas do professor	Tempo	Métodos/ Estratégias	Recursos	Avaliação
	- A Atividade de Distribuição Tipos de Comércio.	crítico e hábitos de tolerância e de cooperação  ✓ Consegue apresentar e fundamentar os seus pontos de vista respeitando as ideias dos outros.	- Preenche os instrumentos de regulação	- Explica a forma de preenchimento dos instrumentos de regulação				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeito pela opinião do outro</li> <li>• Atitudes e comportamento</li> <li>• Análise das fichas de regulação</li> </ul>

**PLANO DE AULA**

<b>CURSO:</b>	Curso Técnico de Comércio	<b>ANO:</b>	10º
<b>Disciplina:</b>	Economia	<b>Módulo 2:</b>	Agentes Económicos e Atividades Económicas
<b>Lição nº</b>	27/33	<b>Duração</b>	1h00
<b>Sumário:</b>	Preparação da apresentação dos conteúdos aos restantes grupos. Criação de conta no EDMODO e respetiva inserção dos grupos. Preparação do questionário e respetivas respostas a colocar na Plataforma Edmodo.		

Objetivos	Conteúdos	Competências específicas	Tarefas do aluno	Tarefas do professor	Tempo	Métodos/ Estratégias	Recursos	Avaliação
Preparar as apresentações com base nas ferramentas escolhidas	- Setores da Atividade Económica - Produção e Fatores Produtivos	✓ Organiza a estrutura da apresentação	- Saudação e Sumário - Prepara a apresentação com os restantes elementos do grupo	- Saudação e Sumário - Acompanha o trabalho de todos os grupos	40 min	Trabalho Cooperativo	Guião orientador dos temas a tratar por grupo Computador com acesso à Internet e Office	Formativa: • Assiduidade e Pontualidade • Observação da motivação e participação ativa dos alunos
Definir as questões a colocar no questionário	- A Produtividade	✓ Prepara a apresentação ✓ Elabora o questionário	- Elabora os questionários em equipa	- Apoiar os grupos na elaboração dos questionários				• Cumprimento das regras de trabalho em equipa
Selecionar a forma de colocar as	- Economias e deseconomias de escala	✓ Mostra domínio dos conteúdos		- Corrige os questionários	20 min			• Regulação da participação oral

Elvira Afonso

Objetivos	Conteúdos	Competências específicas	Tarefas do aluno	Tarefas do professor	Tempo	Métodos/ Estratégias	Recursos	Avaliação
questões (de acordo com as orientações)  Fazer as respostas	- A Atividade de Distribuição Tipos de Comércio.	ao elaborar as respostas ao questionário  ✓ Desenvolve competências em tecnologias da informação  ✓ Trabalha em equipa  ✓ Revela espírito crítico e hábitos de tolerância e de cooperação  ✓ Consegue apresentar e fundamentar os seus pontos de	- Elabora as respostas em equipa  - Cria conta na Plataforma EDMODO  - Verifica as inscrições dos elementos no EDMODO  - Preenche os instrumentos de regulação	e respetivas respostas				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeito pela opinião do outro</li> <li>• Atitudes e comportamento</li> </ul>

2

Elvira Afonso

Objetivos	Conteúdos	Competências específicas	Tarefas do aluno	Tarefas do professor	Tempo	Métodos/ Estratégias	Recursos	Avaliação
		vista respeitando as ideias dos outros.						

PLANO DE AULA

<b>CURSO:</b>	Curso Técnico de Comércio	<b>ANO:</b>	10º
<b>Disciplina:</b>	Economia	<b>Módulo 2:</b>	Agentes Económicos e Atividades Económicas
<b>Lição nº</b>	28/33	<b>Duração</b>	1h00
<b>Sumário:</b>	Finalização da preparação da apresentação dos conteúdos. Colocação do questionário e respetivas respostas na Plataforma Edmodo, bem como a apresentação dos trabalhos (powerpoint, prezi...). Verificação dos acessos aos grupos na Plataforma EDMODO.		

Objetivos	Conteúdos	Competências específicas	Tarefas do aluno	Tarefas do professor	Tempo	Métodos/ Estratégias	Recursos	Avaliação
Mostrar domínio na utilização da plataforma Edmodo em todas as potencialidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setores da Atividade Económica</li> <li>- Produção e Fatores Produtivos</li> <li>- A Produtividade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sabe colocar a apresentação na aplicação Edmodo</li> <li>✓ Consegue inserir o questionário na aplicação Edmodo</li> <li>✓ Consegue colocar as</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saudação e Sumário</li> <li>- Coloca a apresentação dos conteúdos na plataforma Edmodo</li> <li>- Insere o questionário na aplicação Edmodo</li> <li>- Verifica o registo dos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saudação e Sumário</li> <li>- Confirma a colocação dos trabalhos de todos os grupos na plataforma Edmodo</li> <li>- Assegura a colocação dos questionários e respetivas</li> </ul>	30 min	Trabalho Cooperativo	Guião orientador dos temas a tratar por grupo  Computador com acesso à Internet	Formativa: • Assiduidade e Pontualidade  • Observação da motivação e participação ativa dos alunos  • Cumprimento das regras de trabalho em equipa



Objetivos	Conteúdos	Competências específicas	Tarefas do aluno	Tarefas do professor	Tempo	Métodos/ Estratégias	Recursos	Avaliação
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Economias e deseconomias de escala</li> <li>- A Atividade de Distribuição Tipos de Comércio.</li> </ul>	respostas ao questionário na aplicação Edmodo ✓ Trabalha em equipa	elementos no grupo na Plataforma EDMODO - Cria as respetivas respostas - Preenche os instrumentos de regulação	respostas por parte de todos os grupos				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeito pela opinião do outro</li> <li>• Atitudes e comportamento</li> <li>• Cumprimento das tarefas definidas – Plataforma Edmodo</li> </ul>

**PLANO DE AULA**

<b>CURSO:</b>	Curso Técnico de Comércio	<b>ANO:</b>	10º
<b>Disciplina:</b>	Economia	<b>Módulo 2:</b>	Agentes Económicos e Atividades Económicas
<b>Lição nº</b>	29/33	<b>Duração</b>	1h00
<b>Sumário:</b>	Apresentação dos trabalhos cooperativos no âmbito dos temas: Setores da Atividade Económica; Produção e Fatores Produtivos; A Produtividade; Economias e deseconomias de escala; A Atividade de Distribuição - Tipos de Comércio; Apreciação de cada apresentação (aspetos positivos, questões a aperfeiçoar, balanço global).		

Objetivos	Conteúdos	Competências específicas	Tarefas do aluno	Tarefas do professor	Tempo	Métodos/ Estratégias	Recursos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender a eficácia do trabalho cooperativo nas aprendizagens</li> <li>- Fomentar a apresentação clara dos conteúdos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setores da Atividade Económica</li> <li>- Produção e Fatores Produtivos</li> <li>- A Produtividade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Demonstra domínio acerca dos conteúdos apresentados</li> <li>✓ Consegue utilizar corretamente a terminologia económica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saudação e Sumário</li> <li>- Grupos que apresentam:</li> <li>- Apresentam oralmente os conteúdos com nitidez</li> <li>- Sabem apresentar comunicações</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saudação e Sumário</li> <li>- Acompanha as apresentações</li> <li>- Verifica a correção e qualidade dos</li> </ul>	50 min	Trabalho Cooperativo	Computador Videoprojetor PowerPoint Prezi Guião orientador para registo da informação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assiduidade e Pontualidade</li> <li>• Qualidade dos materiais produzidos</li> <li>• Domínio dos conteúdos</li> </ul>

1

Elvira Afonso

Objetivos	Conteúdos	Competências específicas	Tarefas do aluno	Tarefas do professor	Tempo	Métodos/ Estratégias	Recursos	Avaliação
<p>- Apresentar comunicações orais recorrendo a suportes diversificados de apresentação da informação</p> <p>- Conseguir demonstrar domínio dos temas</p>	<p>- Economias e deseconomias de escala</p> <p>- A Atividade de Distribuição Tipos de Comércio.</p>	<p>✓ Revela aprendizagens efetuadas (específicas e transversais) obtidas durante o Projeto</p> <p>✓ Interage ativamente com o seu grupo</p>	<p>orais recorrendo a suportes diversificados de apresentação da informação;</p> <p>- Preenchem os instrumentos de regulação</p> <p>Restantes grupos:</p> <p>- Escutam ativamente as apresentações dos grupos</p> <p>- Avaliam os elementos dos grupos qualitativamente</p> <p>- Preenchem o Guião orientador para registo da</p>	<p>trabalhos apresentados</p> <p>- Faz uma apreciação geral acerca dos trabalhos apresentados, destacando aspetos positivos, pontos a melhorar e balanço global</p>	10 min		<p>Ficha para avaliação qualitativa dos elementos dos grupos</p>	<p>• Eficácia na transmissão da informação</p>

Objetivos	Conteúdos	Competências específicas	Tarefas do aluno	Tarefas do professor	Tempo	Métodos/ Estratégias	Recursos	Avaliação
			informação apresentada					

PLANO DE AULA

<b>CURSO:</b>	Curso Técnico de Comércio	<b>ANO:</b>	10º
<b>Disciplina:</b>	Economia	<b>Módulo 2:</b>	Agentes Económicos e Atividades Económicas
<b>Lição nº</b>	30/33	<b>Duração</b>	1h00
<b>Sumário:</b>	Apresentação dos trabalhos cooperativos no âmbito dos temas: Setores da Atividade Económica; Produção e Fatores Produtivos; A Produtividade; Economias e deseconomias de escala; A Atividade de Distribuição - Tipos de Comércio. Apreciação de cada apresentação (aspetos positivos, questões a aperfeiçoar, balanço global).		

Objetivos	Conteúdos	Competências específicas	Tarefas do aluno	Tarefas do professor	Tempo	Métodos/ Estratégias	Recursos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender a eficácia do trabalho cooperativo nas aprendizagens</li> <li>- Fomentar a apresentação clara dos conteúdos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setores da Atividade Económica</li> <li>- Produção e Fatores Produtivos</li> <li>- A Produtividade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Demonstra domínio acerca dos conteúdos apresentados</li> <li>✓ Revela aprendizagens efetuadas (específicas e transversais) obtidas durante o Projeto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saudação e Sumário</li> <li>- Grupos que apresentam:</li> <li>- Apresentam os conteúdos com nitidez</li> <li>- Sabem apresentar comunicações orais recorrendo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saudação e Sumário</li> <li>- Acompanha as apresentações</li> <li>- Verifica a correção e qualidade dos</li> </ul>	50 min	Trabalho Cooperativo	PowerPoint  Guião orientador para registo da informação  Ficha para avaliação qualitativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assiduidade e Pontualidade</li> <li>• Qualidade dos materiais produzidos</li> <li>• Domínio dos conteúdos</li> <li>• Eficácia na transmissão da informação</li> </ul>

Objetivos	Conteúdos	Competências específicas	Tarefas do aluno	Tarefas do professor	Tempo	Métodos/ Estratégias	Recursos	Avaliação
-Apresentar comunicações orais recorrendo a suportes diversificados de apresentação da informação	- Economias e deseconomias de escala  - A Atividade de Distribuição Tipos de Comércio.	✓ Interage ativamente com o seu grupo	a suportes diversificados de apresentação da informação;  Restantes grupos: - Escutam ativamente as apresentações dos grupos  - Avaliam os elementos dos grupos qualitativamente	trabalhos apresentados  - Faz uma apreciação geral acerca dos trabalhos dos trabalhos apresentados, destacando aspetos positivos, pontos a melhorar e balanço global	10 min		dos elementos dos grupos	
- Conseguir demonstrar domínio dos temas								

PLANO DE AULA

<b>CURSO:</b>	Curso Técnico de Comércio	<b>ANO:</b>	10º
<b>Disciplina:</b>	Economia	<b>Módulo 2:</b>	Agentes Económicos e Atividades Económicas
<b>Lição nº</b>	31/33	<b>Duração</b>	1h00
<b>Sumário:</b>	Resposta aos questionários, utilizando a aplicação Edmodo, acerca dos conteúdos apresentados: Setores da Atividade Económica; Produção e Fatores Produtivos; A Produtividade; Economias e deseconomias de escala; A Atividade de Distribuição - Tipos de Comércio. Envio aos professores dos resultados obtidos nos questionários, por grupo.		

Objetivos	Conteúdos	Competências específicas	Tarefas do aluno	Tarefas do professor	Tempo	Métodos/ Estratégias	Recursos	Avaliação
-Utilizar a aplicação Edmodo para responder aos questionários	- Setores da Atividade Económica	✓ Responde aos questionários online para aferir acerca das aprendizagens efetuadas	- Saudação e Sumário	- Saudação e Sumário	10 min	Trabalho Cooperativo	Utilização de tecnologias: Computadores Aplicação Edmodo para resposta a questionários online	Formativa /Reguladora: • Assiduidade e Pontualidade
-Reconhecer os conteúdos tratados no decorrer do Projeto	- Produção e Fatores Produtivos		- Trabalha em equipa e responde aos questionários dos outros grupos.	- Relembra os objetivos da aula				• Empenho no cumprimento da tarefa tendo em conta os seus objetivos
-Refletir sobre as	- A Produtividade	✓ Trabalha em equipa	- Faz uma análise das aprendizagens efetuadas pelo grupo	- Acompanha o trabalho dos grupos (resposta aos questionários através da plataforma Edmodo) esclarecendo eventuais	45 min			• Cumprimento das regras de

Objetivos	Conteúdos	Competências específicas	Tarefas do aluno	Tarefas do professor	Tempo	Métodos/ Estratégias	Recursos	Avaliação
aprendizagens realizadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Economias e deseconomias de escala</li> <li>- A Atividade de Distribuição Tipos de Comércio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desenvolve competências em Tecnologias da informação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Envia os resultados obtidos pelo grupo, em resposta aos questionários, para os professores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dividas e moderando eventuais conflitos</li> </ul>	5 min			<p>trabalho em equipa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atitudes e comportamento</li> </ul>




PLANO DE AULA

<b>CURSO:</b>	Curso Técnico de Comércio	<b>ANO:</b>	10º
<b>Disciplina:</b>	Economia	<b>Módulo 2:</b>	Agentes Económicos e Atividades Económicas
<b>Lição nº</b>	32/33	<b>Duração</b>	1h00
<b>Sumário:</b>	Avaliação do Projeto individual e em grupo. Balçoço global.		

Objetivos	Conteúdos	Competências específicas	Tarefas do aluno	Tarefas do professor	Tempo	Métodos/ Estratégias	Recursos	Avaliação
-Reconhecer as etapas de execução do Projeto desenvolvido	- Setores da Atividade Económica	✓ Reflete sobre as aprendizagens efetuadas (específicas e transversais) durante o módulo	- Saudação e Sumário - Apropria-se dos instrumentos de trabalho, analisa-os e compreende o seu funcionamento	- Saudação e Sumário - Dá a conhecer os instrumentos de avaliação formativa/reguladora e a sua forma de funcionamento	5 min	Trabalho Cooperativo	Instrumento de auto e heteroavaliação	Formativa /Reguladora: • Assiduidade e Pontualidade • Qualidade dos materiais produzidos • Qualidade da apresentação dos trabalhos
-Reconhecer os conteúdos tratados no decorrer do módulo	- Produção e Fatores Produtivos - A Produtividade	✓ Avalia o desempenho de todos os grupos	- Faz uma análise das aprendizagens efetuadas	- Acompanha o trabalho dos grupos, esclarecendo eventuais dúvidas e moderando eventuais conflitos	15 min		Instrumento de avaliação global	
- Conhecer os critérios de avaliação do módulo	- Economias e deseconomias de escala	✓ Trabalha em equipa	- Faz uma avaliação		40 min			• Empenho no cumprimento da tarefa tendo em conta os seus objetivos

Objetivos	Conteúdos	Competências específicas	Tarefas do aluno	Tarefas do professor	Tempo	Métodos/ Estratégias	Recursos	Avaliação
-Reconhecer a pertinência do trabalho em grupos cooperativos	- A. Atividade de Distribuição Tipos de Comércio.		reflexiva acerca do desempenho de todos os grupos - Avalia os grupos qualitativamente - Preenche os instrumentos de regulação					(Reflexão sobre a avaliação) • Cumprimento das regras de trabalho em equipa • Regulação da participação oral • Respeito pela opinião do outro • Atitudes e comportamento


### 10.3. Apêndice III – Grelha de Registo de Pontualidade e Assiduidade

 <b>Escola Profissional</b> <b>BENTO DE JESUS CARAÇA</b> <small>DELEGAÇÃO DO SEIXAL</small>		<b>Turma</b> 826 (10º ano) <b>Curso</b> Técnico de comércio <b>Disciplina</b> Economia <b>Módulo</b> 2 - Ag.Econ. e Atividades Econ.							
REGISTO DE PONTUALIDADE/ ASSIDUIDADE									
Nº	Datas de Registo Alunos								
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									

Legenda
P - Participação
FI-Falta Injustificada
FJ-Falta justificada
A ( )-Atraso ( minutos)

## 10.4. Apêndice IV – Grelha de Registo de Atitudes

 <b>Escola Profissional</b> <b>BENTO DE JESUS CARAÇA</b> <small>DELEGAÇÃO DO SEIXAL</small>		<b>Turma</b> 826 (10º ano) <b>Curso</b> Técnico de comércio <b>Disciplina</b> Economia <b>Módulo</b> 2 - Ag.Econ. e Atividades Econ.							
REGISTO DE ATITUDES (Participação e Comportamento)									
Nº	Alunos	Datas de Registo							
		P	C	P	C	P	C	P	C
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									

Legenda
<b>P - Participação</b>
PS- Participa positivamente quando solicitado
PV- Participa positivamente de forma voluntária
CBF- Contribui para o bom funcionamento da aula de forma proativa
NPV- Não participa de forma voluntária
RPS- Recusa-se a participar mesmo quando solicitado
NT- Não realiza os trabalhos solicitados
<b>C - Comportamento</b>
CP- Comportamento Positivo
PFA - Perturba o funcionamento da aula (Conversa, utiliza o telemóvel)
CG - Atitudes comportamentais graves de indisciplina

## 10.5. Apêndice V – Guião orientador – Etapas do trabalho de Projeto entregue na primeira aula aos alunos



### Orientações - ETAPAS DO TRABALHO DE PROJETO

#### Economia: Módulo 2

#### Etapas do Projeto

1. Apresentação aos alunos dos conteúdos e dos objetivos programáticos;
2. Conceção/ planificação do projeto: Pesquisa e recolha da informação;
3. Execução do projeto: Tratamento da informação e construção de materiais;
4. Apresentação dos conteúdos e aplicação dos questionários;
5. Avaliação das aprendizagens.

#### Etapa 1 – Apresentação aos alunos dos conteúdos e dos objetivos programáticos

- Tempo de duração do projeto – 10 aulas/horas

#### Cronograma

ATIVIDADES HORA 8	MARÇO				ABRIL					
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Apresentação aos alunos dos conteúdos e dos objetivos programáticos. Escolha dos grupos e distribuição dos temas/contéudos a trabalhar/aprender.										
Pesquisa e recolha da informação										
Tratamento da informação e construção de materiais										
Ensino dos conteúdos apreendidos. Aplicação dos questionários.										
Avaliação das aprendizagens.										

- Definição dos grupos de trabalho:
  - Distribuição dos alunos – 3 por grupo – 10 grupos;
- Definição das funções de cada elemento do grupo e dos conteúdos a trabalhar por cada grupo;
- Definição do projeto a realizar por cada grupo: apresentação de linhas orientadoras.

Nº do grupo	Nome	Função	Tema
1		Porta voz do grupo Responsável do grupo Responsável pelos materiais	Setores de atividade económica
2		Porta voz do grupo Responsável do grupo Responsável pelos materiais	Produção e Fatores Produtivos
3		Porta voz do grupo Responsável do grupo Responsável pelos materiais	A Produtividade Média Fatores que influenciam a Produtividade
4		Porta voz do grupo Responsável do grupo Responsável pelos materiais	Economias e deseconomias de escala – custos fixos e variáveis
6		Porta voz do grupo Responsável do grupo Responsável pelos materiais	A atividade de distribuição. Tipos de comércio
8		Porta voz do grupo Responsável do grupo Responsável pelos materiais	Setores de atividade económica
7		Porta voz do grupo Responsável do grupo Responsável pelos materiais	Produção e Fatores Produtivos
3		Porta voz do grupo Responsável do grupo Responsável pelos materiais	A Produtividade Média. Fatores que influenciam a Produtividade.
9		Porta voz do grupo Responsável do grupo Responsável pelos materiais	Economias e deseconomias de escala – custos fixos e variáveis
10		Porta voz do grupo Responsável do grupo Responsável pelos materiais	A atividade de distribuição. Tipos de comércio

## TEMAS DOS GRUPOS

### Grupo 1 e Grupo 6

**Tema: Setores de atividade económicas**

**Subtemas:**

- Setor primário
- Setor secundário
- Setor terciário.

### Grupo 2 e Grupo 7

**Tema: Produção e Fatores Produtivos**

**Subtemas:**

- Fatores produtivos:
  - O trabalho
  - O capital humano
  - O capital físico
  - Os recursos naturais ou capital natural
    - Renováveis
    - Não Renováveis
- Fatores que contribuem para a eficácia da Produção

### Grupo 3 e Grupo 8

**Tema: A Produtividade Média – Fatores que Influenciam a Produtividade**

**Subtemas:**

- Produtividade Média do Trabalho em termos físicos
- Produtividade Média do Trabalho em termos monetários
- Produtividade Marginal do Trabalho
- Lei dos Rendimentos Marginais Decrescentes
- Fatores que influenciam a Produtividade

### Grupo 4 e Grupo 9

**Tema: Economias e deseconomias de escala**

**Subtemas:**

- Custos Fixos
- Custos Variáveis
- Custo Total
- Economias de escala



- Deseconomias de escala
- Rendimentos constantes à escala
- Diferença entre eficiência e eficácia

**Grupo 5 e Grupo 10**

**Tema: A atividade de distribuição e tipos de comércio**

**Subtemas:**

- Atividades da Distribuição
- Distinguir comércio grossista de comércio retalhista
- Circuitos de Distribuição
  - Ultracurto
  - Curto
  - Longo

**Tipos de comércio**

- ☐ Independente
- ☐ Integrado ou organizado
- ☐ associado
- Tipos de comércio retalhista
  - ☐ retalho de proximidade
  - ☐ retalho especializado
  - ☐ retalho não sedentário ou ambulante



## FUNÇÕES DOS CARGOS DOS ELEMENTOS DO GRUPO

### Responsável do grupo:

- Responsável por planificar o tempo e o trabalho;
- Responsável por informar o professor do andamento do trabalho, aula a aula;
- Responsável por controlar a execução do trabalho de acordo com o cronograma.
- Responsável pelo grupo on-line, logo é responsável por colocar o powerpoint e o questionário de avaliação na plataforma digital.

### Porta voz do grupo:

- Responsável por colocar o questionário de avaliação na plataforma digital.
- Responsável por aceder à plataforma para responder, conjuntamente com os restantes colegas do grupo, aos questionários dos outros grupos.
- Responsável pelo esclarecimento de dúvidas do grupo, com o professor.
- Responsável por aceder aos outros grupos de trabalho on-line e responder aos questionários em representação do grupo

### Responsável pelos materiais:

- Responsável por ter o trabalho organizado e disponível em todas as aulas para o grupo;
- Responsável por preencher toda a documentação: registo no diário de bordo.

## **Etapa 2 – Conceção e elaboração do projeto**

Depois de atribuído o tema e dos grupos de trabalho formados, passa-se à fase de elaboração do projeto. Este processo exige da parte do grupo uma atitude de trabalho determinada. O trabalho de grupo requer uma atitude de grande responsabilidade que está intimamente ligada à autonomia. É nesta fase que se procede:

- Ao levantamento das capacidades de cada um dos elementos do grupo para desenvolverem o trabalho a que se propõem ao nível dos conhecimentos que possuem e da partilha dessas diferentes competências, nomeadamente do saber-fazer necessário ao desenvolvimento das tarefas/atividades, designadamente as que se relacionam com o domínio das tecnologias de informação e comunicação;
- Ao levantamento dos recursos materiais e humanos necessários à concretização do projeto;
- À planificação do trabalho;
- À divisão de tarefas pelos elementos do grupo.

### **Etapa 3 - Execução do projeto**

Nesta fase, o trabalho de pesquisa será concretizado através do trabalho de investigação, que passa pela:

- Recolha de dados;
- Pesquisa bibliográfica;
- Consulta de informação. Nesta fase, devem:
  - Recolher toda a informação que considerarem interessante, registando sempre a fonte (livro, site, etc.) que utilizaram;
  - Organizar essa informação. Sublinhar, em cada texto recolhido, as ideias principais (que devem ser resumidas numa palavra ou expressão) e as ideias secundárias (sintetizadas numa frase);
  - Organizar toda a informação, por ex. em esquemas.

### **Etapa 4 - Apresentação dos conteúdos**

O projeto concretiza-se com a apresentação aos restantes grupos dos conteúdos trabalhados e pela elaboração de um questionário e respetiva inserção na plataforma digital para validação das aprendizagens de outros grupos.

O questionário deve conter:

- 5 questões (as questões podem ser de escolha múltipla; verdadeiro e falso; correspondência; preenchimento de espaços, neste caso devem indicar as expressões que os espaços devem conter);
- Definir tempo de resposta de 10 minutos;
- Deixar disponível 1 mês;

**Nota:** O questionário com as respetivas respostas, deve ser enviado para os seguintes emails ([antonio.carmo@epbjo.pt](mailto:antonio.carmo@epbjo.pt) e [elvira.afonso@epbjo.pt](mailto:elvira.afonso@epbjo.pt)) em formato Word para ser analisado.

Só depois de terem autorização dos professores é que poderão ser colocados na plataforma digital.

### **Etapa 5 - Avaliação**

A avaliação das aprendizagens será feita transversalmente e continuamente. Cada aluno fará uma auto e heteroavaliação do trabalho desenvolvido por si e pelos restantes colegas do grupo em dois momentos, intermédio e final, tendo em vista os objetivos definidos. Avaliarão também os outros grupos. Deverão ser enumeradas as principais conclusões, identificando-se as dificuldades e obstáculos e a forma de os ultrapassar. Ao fazer este balanço, avalia-se todo o projeto.



### Plano de trabalho - Diário de Bordo

Data: 01/03/2016		Aula nº 1
Trabalho Realizado		
Apresentação aos alunos do projeto e dos objetivos programáticos; apresentação do conceito de trabalho de projeto. Escolha dos grupos e distribuição dos temas/conteúdos a trabalhar/aprender.		

Data: ____/____/____		Aula nº 2
Trabalho Realizado		
Observações		

Data: ____/____/____		Aula nº 3
Trabalho Realizado		
Observações		

Data: ____/____/____		Aula nº 4
Trabalho Realizado		
Observações		



Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Aula nº 5

Trabalho Realizado

Observações

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Aula nº 6

Trabalho Realizado

Observações

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Aula nº 7

Trabalho Realizado

Observações

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Aula nº 8

Trabalho Realizado

Observações

Data: ____/____/____	Aula nº 9
Trabalho Realizado	
Observações	

Data: ____/____/____	Aula nº 10
Trabalho Realizado	
Observações	

## 10.6. Apêndice VI – Avaliação Formativa/Reguladora das Aprendizagens – Final



### Materiais de Regulação - Avaliação das Aprendizagens

#### Ficha de Avaliação de Aprendizagens – Final

Nome do avaliador: \_\_\_\_\_

#### 1. Contextualização:

Esta ficha deverá ser preenchida por cada membro do grupo, relativamente:

1.1. Ao trabalho desenvolvido pelos colegas (heteroavaliação);

1.2. Ao trabalho realizado por si (autoavaliação).

Atribua, para cada uma destas situações, uma classificação de **Insuficiente, Suficiente, Bom ou Muito Bom**, consoante o caso.

#### 2. Heteroavaliação e Autoavaliação:

Agrupar o avaliador			Avaliação Final Heteroavaliação		Auto
			_____ _____	_____ _____	_____ _____
Avaliação Final	Competências Transversais	É pontual.			
		É assíduo.			
		Mostra responsabilidade e empenho no trabalho em aula.			
		Realiza trabalhos e tarefas nas prazos estabelecidos.			
		Partilha opiniões e apresenta ideias inovadoras.			
		Respeita as opiniões dos colegas.			
		Contribui para o bom ambiente do grupo.			
	Competências Específicas	Contribui para a realização / conclusão dos trabalhos.			
		Domina os conteúdos trabalhados.			
		Prepara a apresentação dos conteúdos e o questionário.			

Observações:

## Plano de trabalho - Diário de Bordo – Avaliação Global do Grupo

Tema: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Elementos do Grupo	Funções
	Porta-voz
	Responsável pelos materiais
	Responsável pelo grupo

Trabalho Proposto	Trabalho Realizado
Funcionamento do grupo (cumprimento de tarefas, empenho, partilha...)	
Qualidade do trabalho desenvolvido	
Apresentação oral (pontos fortes e pontos fracos)	
Avaliação qualitativa – proposta para cada elemento	

Balanco global (Aspectos Conseguidos/Pontos a Melhorar)

Aprendizagens (Reflexão sobre as competências aprendidas)



## 10.7. Apêndice VII – Guião de acesso e contas no EDMODO



### Guião de Utilização do EDMODO

#### EDMODO.com

O EDMODO é em simultâneo uma plataforma de formação e uma rede social.

Para apoiar na inscrição na plataforma EDMODO.com e na criação de grupos, criou-se um auxiliar:

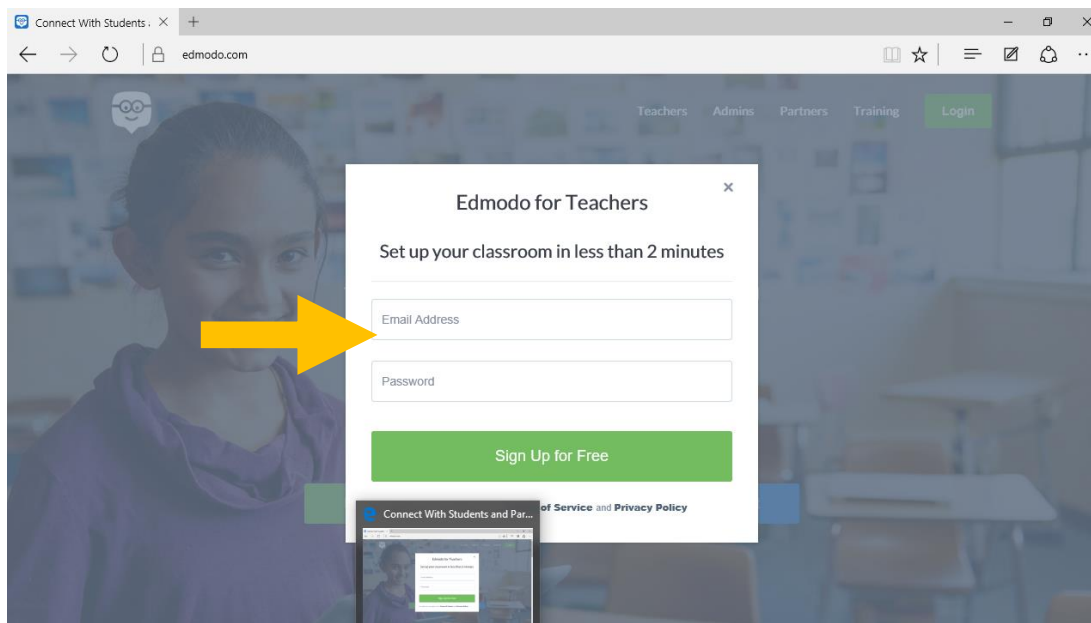
#### *Criar conta e grupos no EDMODO.COM*

Criar conta no Edmodo:

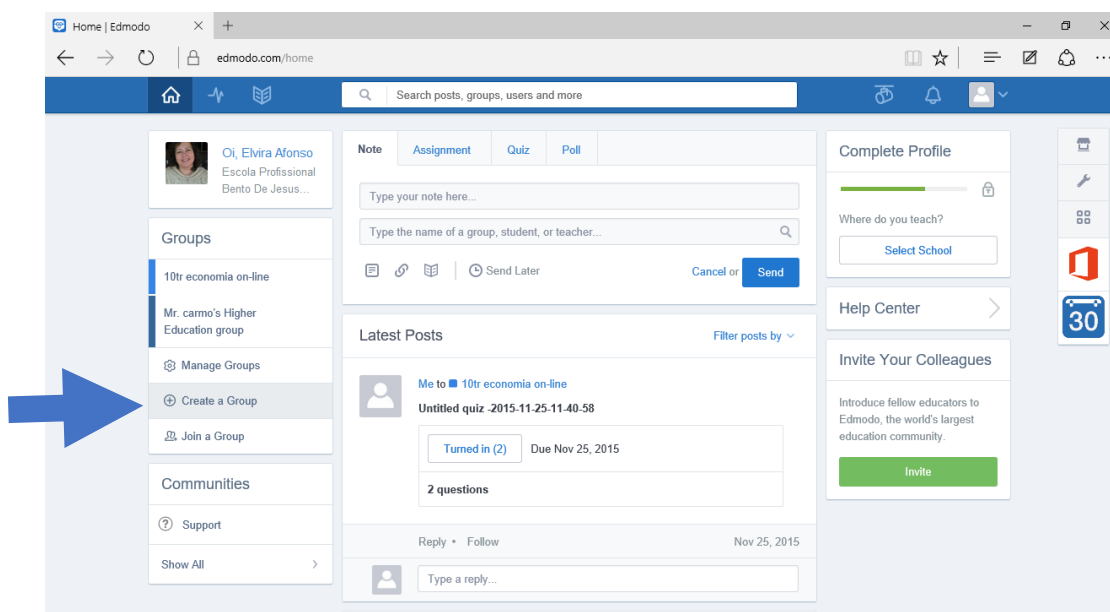
O Responsável de cada grupo cria conta de professor (I'm a Teacher):



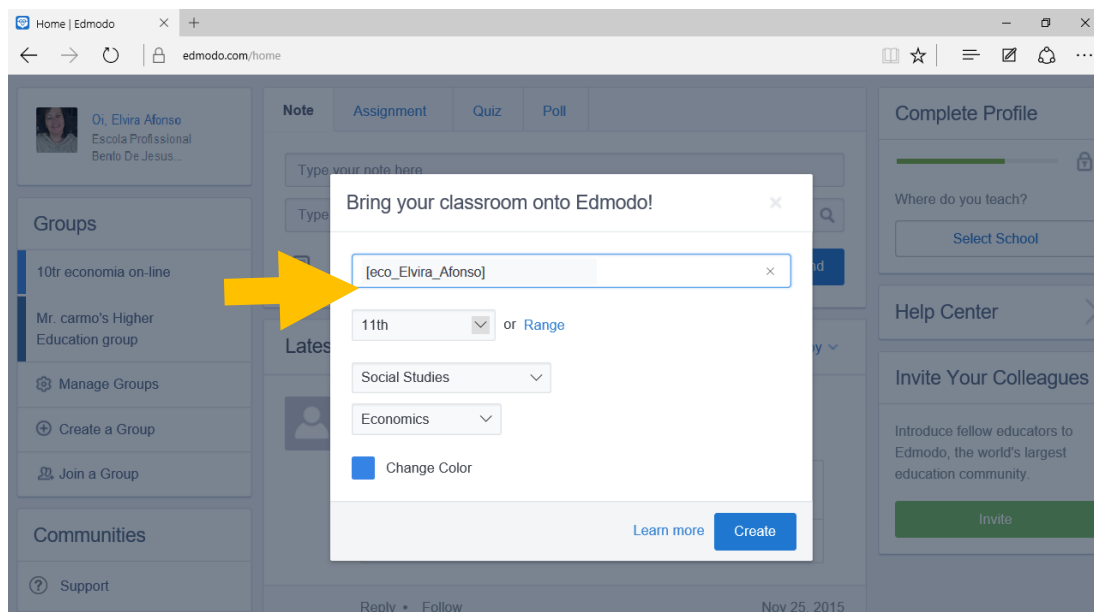
Colocar o e-mail e password = Set up your classroom (definir a sala de aula)



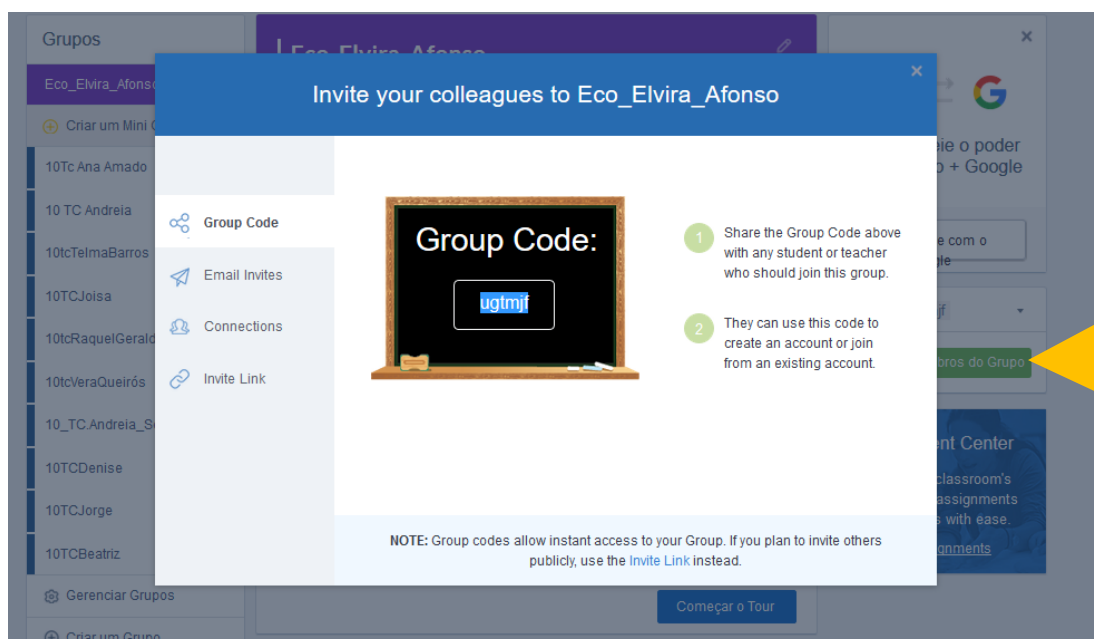
Criar um grupo de trabalho:



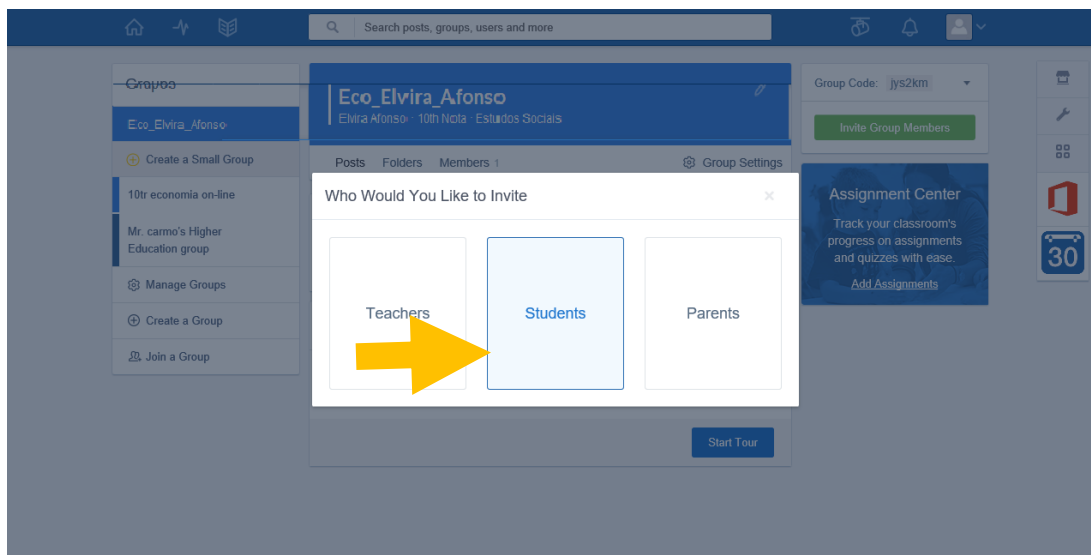
Identificar o grupo com número do módulo e os nomes de cada um –  
Exemplo: eco\_Elvira\_Afonso:



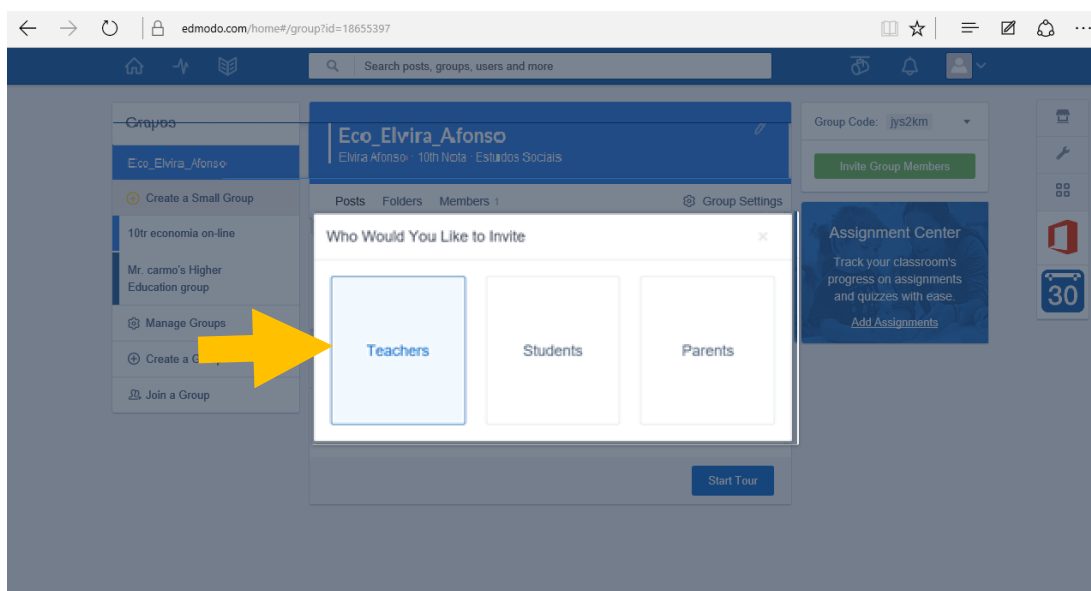
Convidar professor e colegas da turma a integrar o grupo:



## Convidar os colegas como alunos (students)



## Convidar o professor como professores (Teachers)



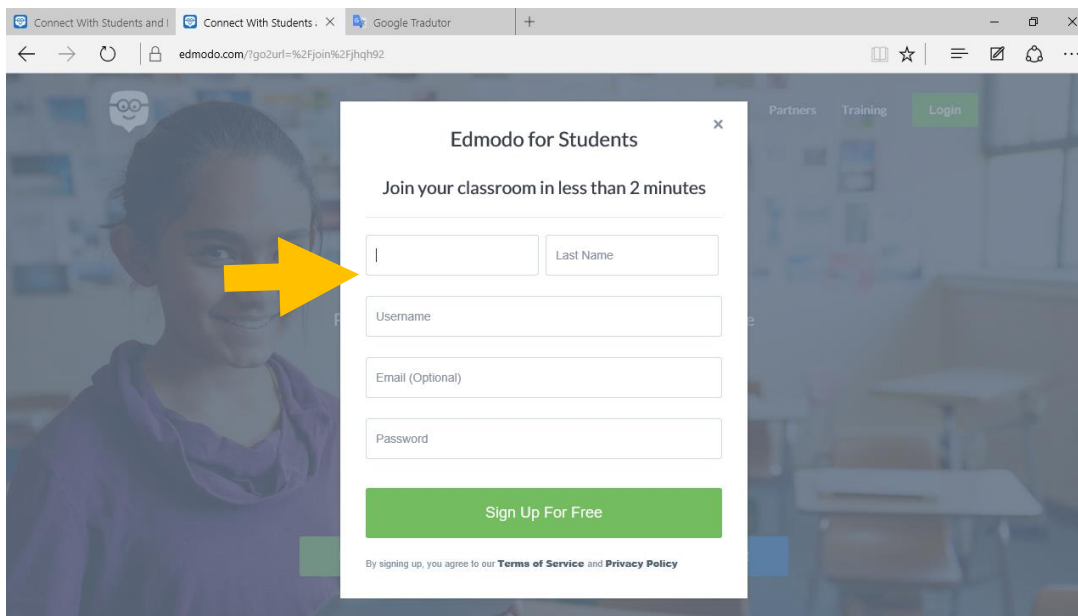
No convite colocar o e-mail dos colegas e/ou do professor, ou em alternativa informar do código do grupo e da senha de acesso:

Através do endereço dado pelo EDMODO, inscrevem-se nas classes dos grupos como alunos:



E vão precisar do código:

Basta que se inscrevam uma única vez no edmodo com e-mail e password para se adicionarem a cada uma das classes de cada grupo:



Connect With Students and I | Connect With Students | Google Tradutor

edmodo.com/?go2url=%2Fjoin%2Fjqh92

Partners Training Login

**Edmodo for Students**

Join your classroom in less than 2 minutes

First Name

Last Name

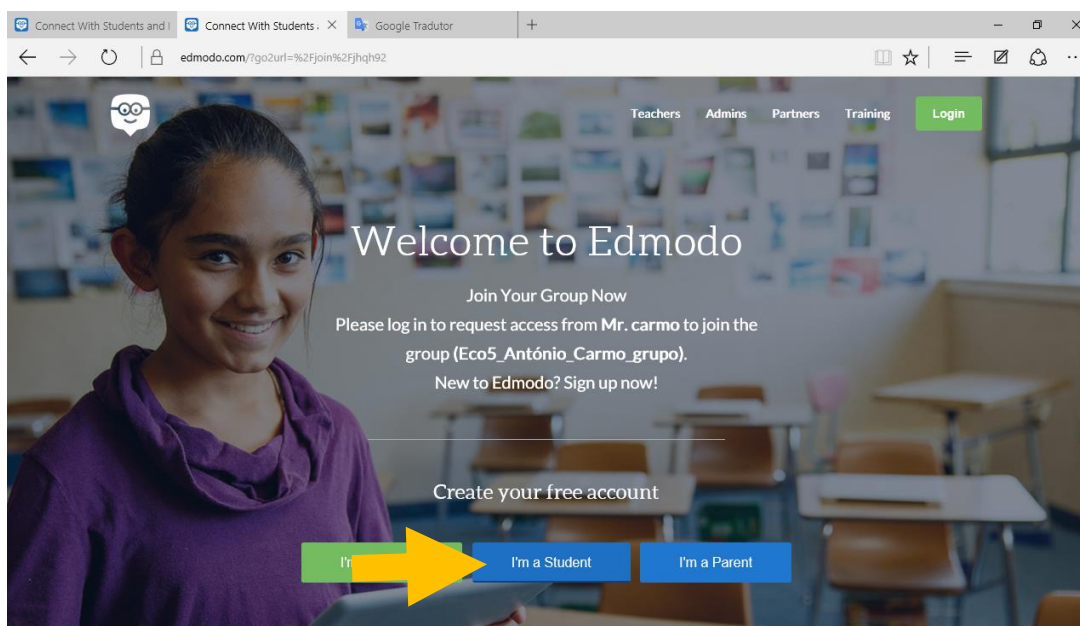
Username

Email (Optional)

Password

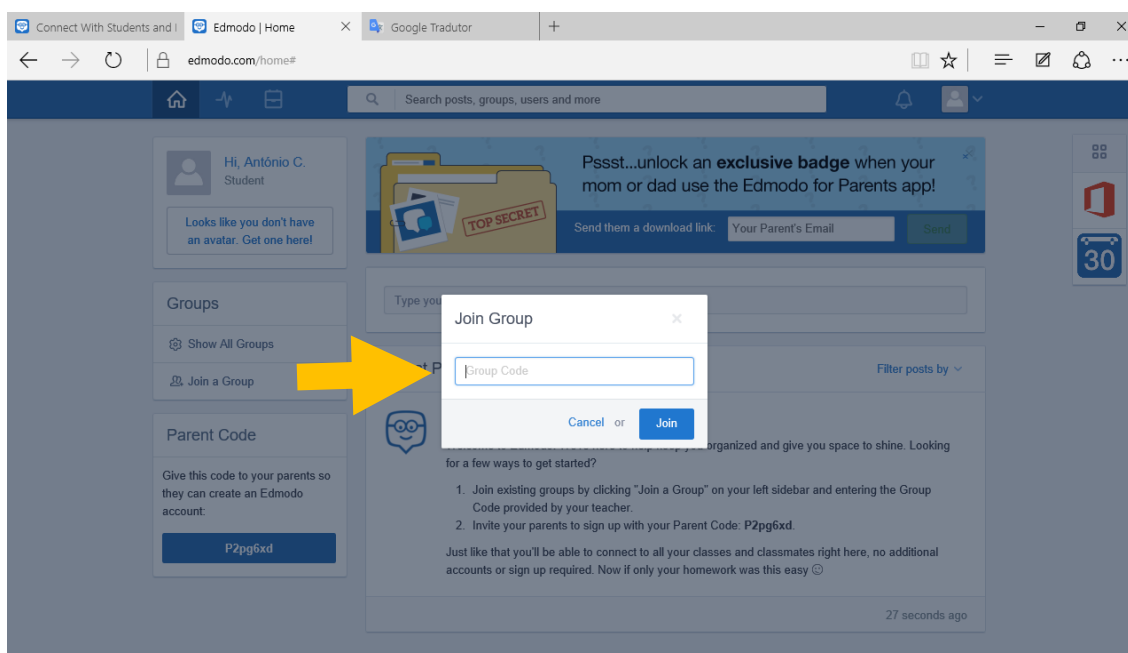
**Sign Up For Free**

By signing up, you agree to our [Terms of Service](#) and [Privacy Policy](#)

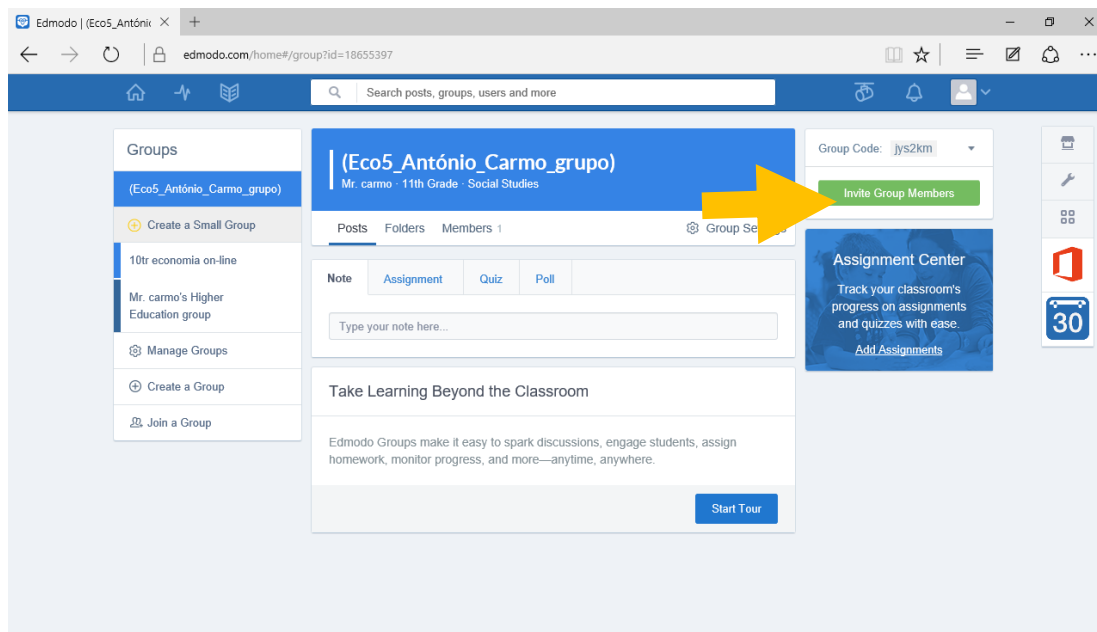


Join a group

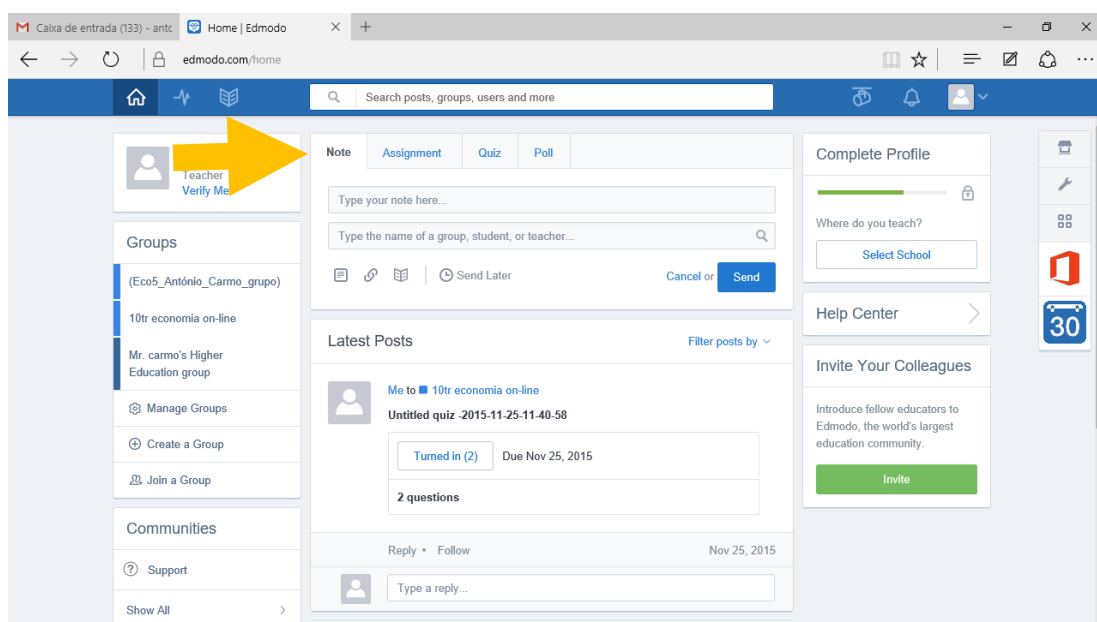
Juntar-se a um grupo e digitar o código enviado pelos responsáveis de cada grupo:



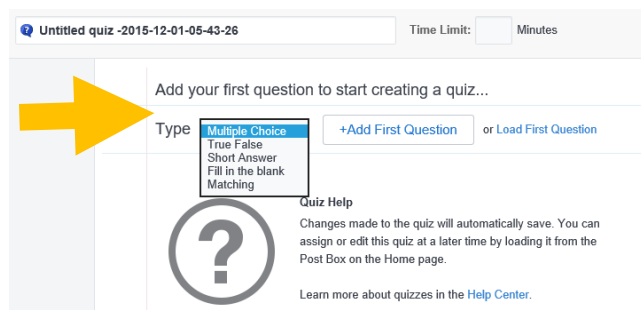
Cada grupo fornece o código aos colegas. O código é gerado automaticamente:



Após a criação das classes de cada grupo estarão aptos a adicionar testes on-line (Quiz)



Os quiz têm 5 tipos de questões: 1) Escolha múltipla, 2) V/F, 3) resposta curta, 4) preenchimento de espaços em branco e 5) correspondência:



Das 5 utilizaremos preferencialmente 4 tipos de questões, a 1.a, 2.a, 4.a e 5.a:  
1) Escolha múltipla, 2) V/F, 4) preenchimento de espaços em branco e 5) correspondência.



## 10.8. Apêndice VIII – Guião Orientador para registo da informação apresentada



### GUIÃO ORIENTADOR PARA REGISTO DA INFORMAÇÃO

#### TEMA 1 – SETORES DA ATIVIDADE ECONÓMICA

SETOR PRIMÁRIO: \_\_\_\_\_

SETOR SECUNDÁRIO: \_\_\_\_\_

SETOR TERCIÁRIO: \_\_\_\_\_

ANOTAÇÕES IMPORTANTES: \_\_\_\_\_

---

---

---

#### TEMA 2 – PRODUÇÃO E FATORES PRODUTIVOS

TIPOS DE RECURSOS NATURAIS: \_\_\_\_\_

EX. DE RECURSOS RENOVÁVEIS: \_\_\_\_\_

EX. DE RECURSOS NÃO RENOVÁVEIS: \_\_\_\_\_

CONCEITOS:

TRABALHO: \_\_\_\_\_

---

CAPITAL FÍSICO: \_\_\_\_\_

CAPITAL HUMANO: \_\_\_\_\_

CAPITAL FINANCEIRO: \_\_\_\_\_

FATORES QUE CONTRIBUEM PARA A EFICÁCIA DA PRODUÇÃO:

---

---

---

---

---



### TEMA 3 – A PRODUTIVIDADE

O QUE É A PRODUTIVIDADE: \_\_\_\_\_

TIPOS DE PRODUTIVIDADE: \_\_\_\_\_

PRODUTIVIDADE MÉDIA DO TRABALHO (EM TERMOS FÍSICOS) =

PRODUTIVIDADE MÉDIA DO TRABALHO (EM TERMOS MONETÁRIOS) =

PRODUTIVIDADE MARGINAL DO TRABALHO =

CONCEITO DA LEI DOS RENDIMENTOS MARGINAIS DECRESCENTES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

QUE FATORES INFLUENCIAM A PRODUTIVIDADE:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### TEMA 4 – ECONOMIA E DESECONOMIA DE ESCALA

NOÇÃO DE CUSTOS VARIÁVEIS: \_\_\_\_\_

NOÇÃO DE CUSTOS FIXOS: \_\_\_\_\_

CUSTO TOTAL =

REGISTA-SE UMA ECONOMIA DE ESCALA QUANDO \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

REGISTA-SE UMA DESECONOMIA DE ESCALA QUANDO \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



DIZ-SE QUE EXISTE UM RENDIMENTO CONSTANTE À ESCALA QUANDO \_\_\_\_\_

EFICIÊNCIA: \_\_\_\_\_

EFICÁCIA: \_\_\_\_\_

#### TEMA 6 – ATIVIDADE DE DISTRIBUIÇÃO E TIPO S DE COMÉRCIO

A ATIVIDADE DE DISTRIBUIÇÃO PERMITE \_\_\_\_\_

CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO:

ULTRACURTO: \_\_\_\_\_

CURTO: \_\_\_\_\_

LONGO: \_\_\_\_\_

TIPOS DE COMÉRCIO INDEPENDENTE: \_\_\_\_\_

COMÉRCIO INTEGRADO: \_\_\_\_\_

COMÉRCIO ASSOCIADO: \_\_\_\_\_

## 10.9. Apêndice IX – Avaliação qualitativa da apresentação – alunos



Escola Profissional  
**BENTO DE JESUS CARAÇA**  
DELEGAÇÃO DO SEIXAL

### AValiação QUALITATIVA DA APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS DE GRUPO

ELEMENTOS DO GRUPO (avaliador): \_\_\_\_\_

Avalliação dos Trabalhos dos colegas (a qualidade da apresentação e da participação de cada elemento do grupo).

Elementos do Grupo: \_\_\_\_\_

Tema - \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Elementos do Grupo: \_\_\_\_\_

Tema - \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Elementos do Grupo: \_\_\_\_\_

Tema - \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Elementos do Grupo: \_\_\_\_\_

Tema - \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Elementos do Grupo: \_\_\_\_\_

Tema - \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Elementos do Grupo: \_\_\_\_\_

Tema - \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Elementos do Grupo: \_\_\_\_\_

Tema - \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Elementos do Grupo: \_\_\_\_\_

Tema - \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Elementos do Grupo: \_\_\_\_\_

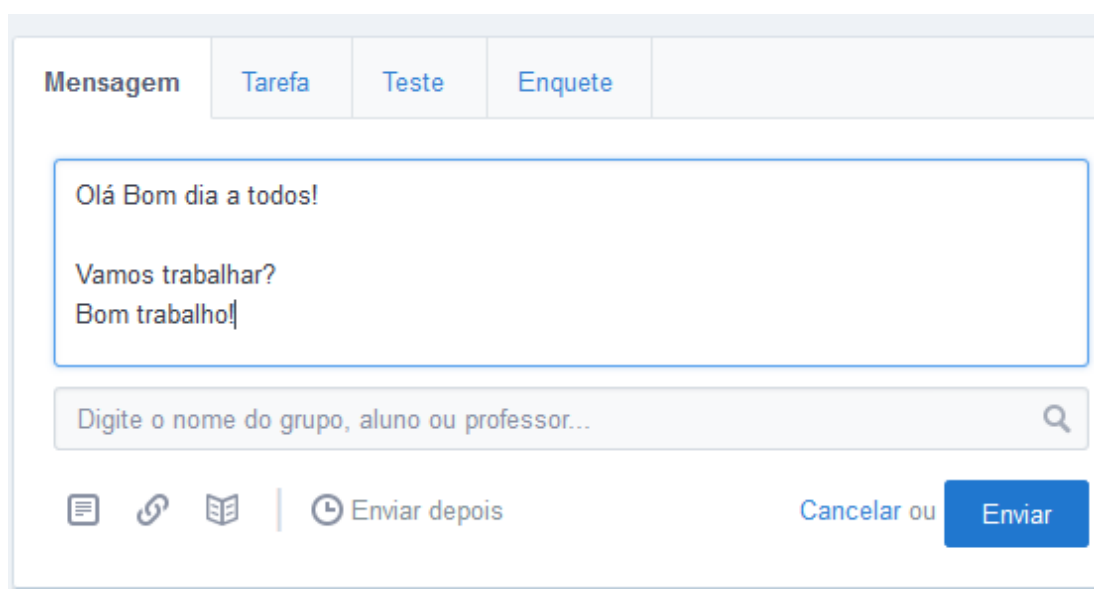
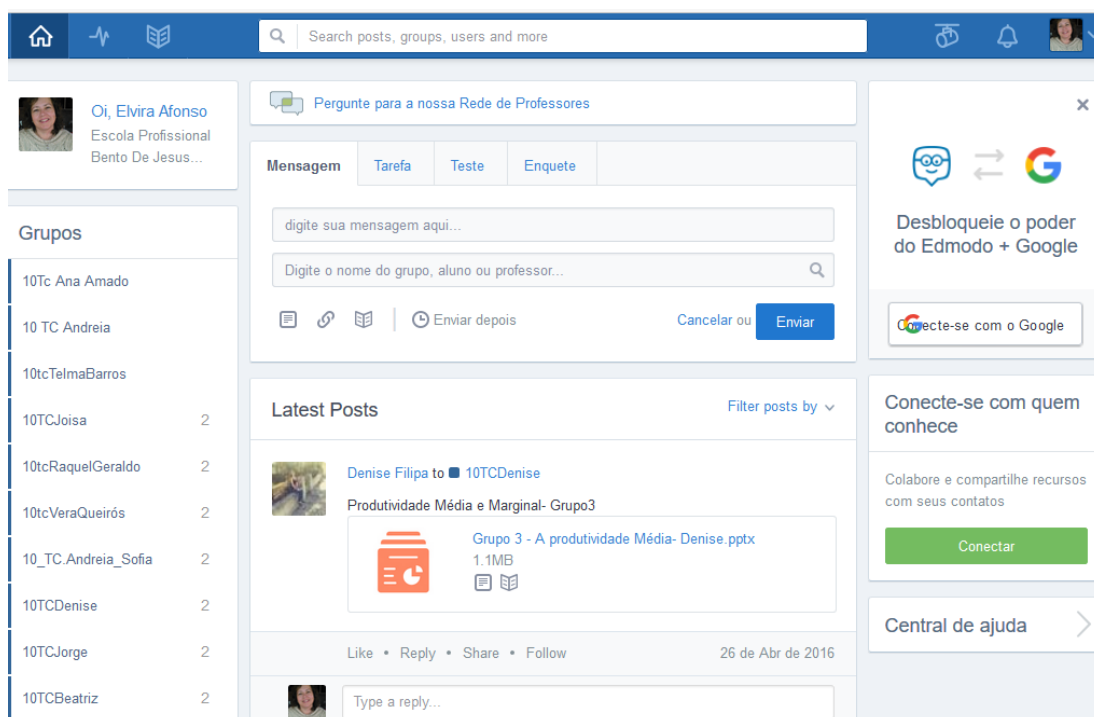
Tema - \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 10.10. Apêndice X – Plataforma EDMODO – Printscreen



**Produtividade Média e Marginal- Grupo3**

⌚

08:00

esquerda

Entregar Teste

PERGUNTAS

1

⚠

2

⚠

3

4

5

Pergunta 3

<

>

Total de perguntas: 2 pontos

A produtividade marginal do trabalho refere-se  (ao aumento/ á diminuição) verificado na produção decorrente do emprego de  (menos/ mais) um trabalhador.

Feito por

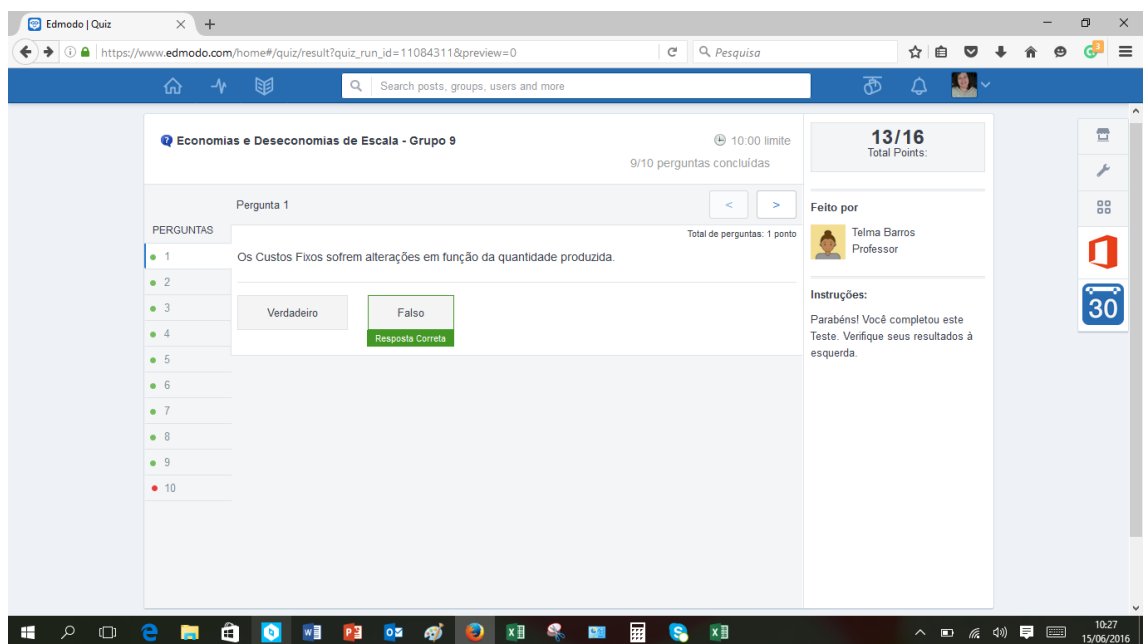
Denise Filipa  
Professor

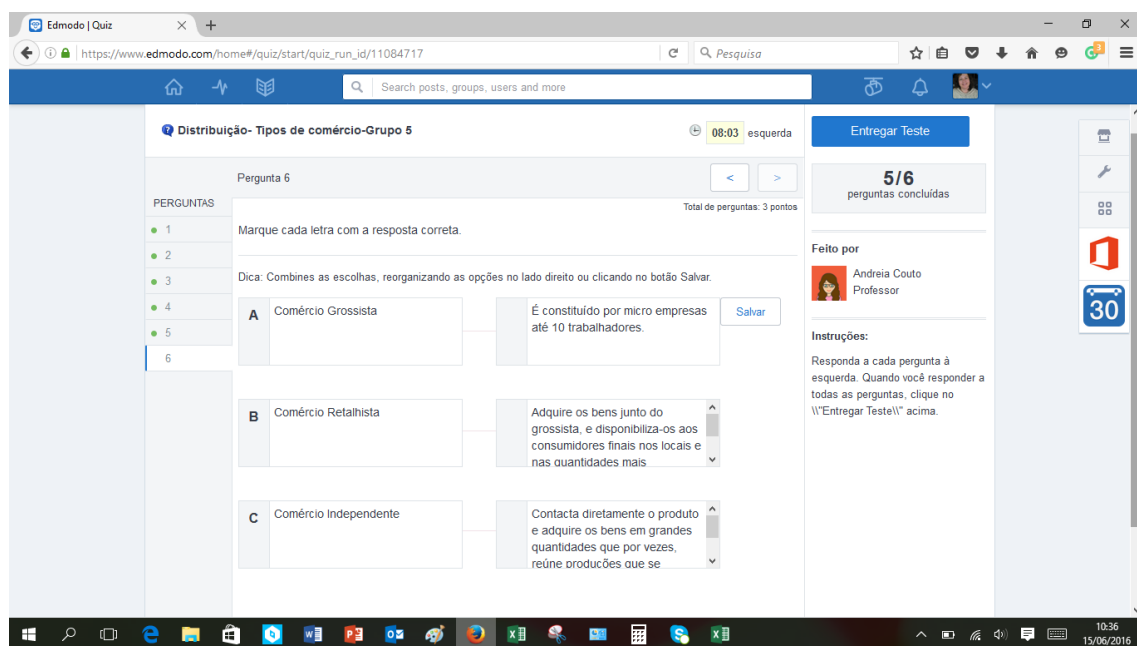
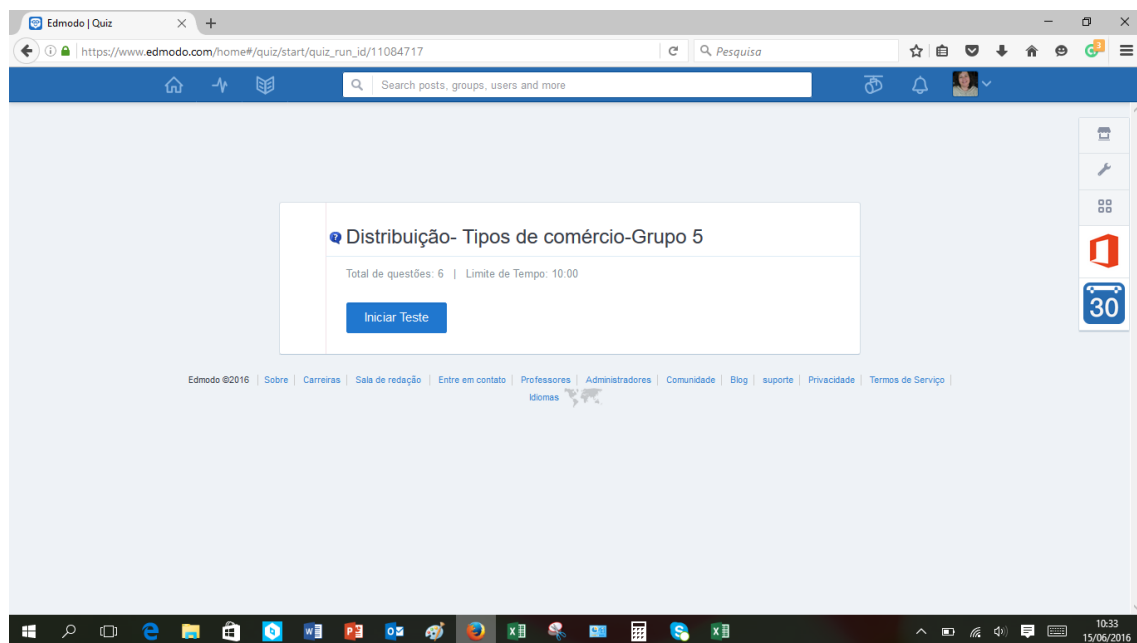
Instruções:

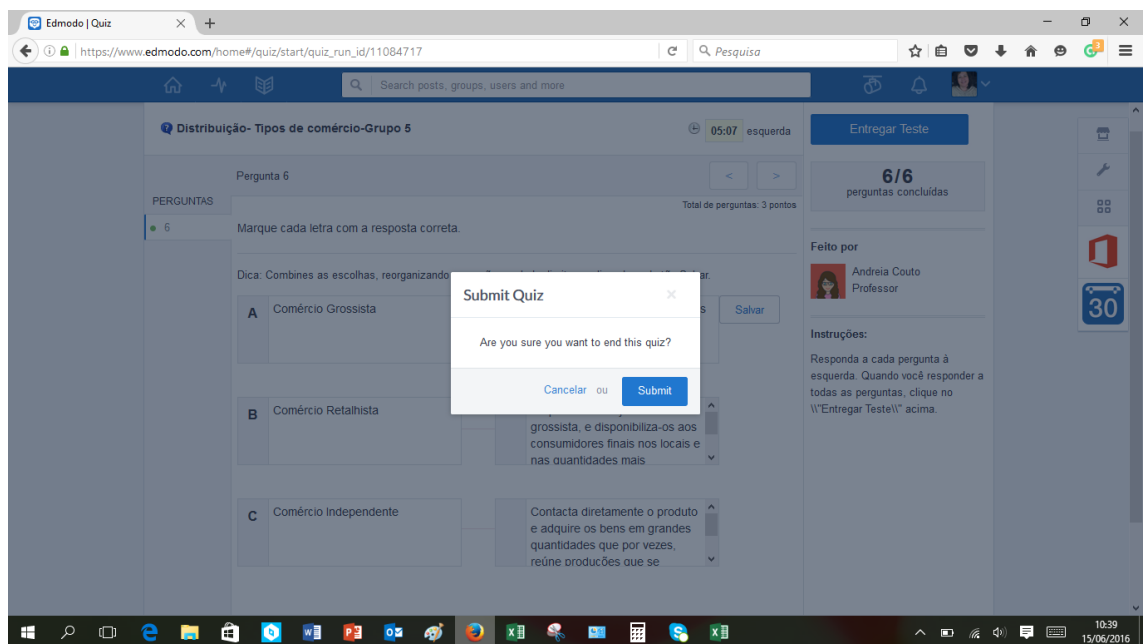
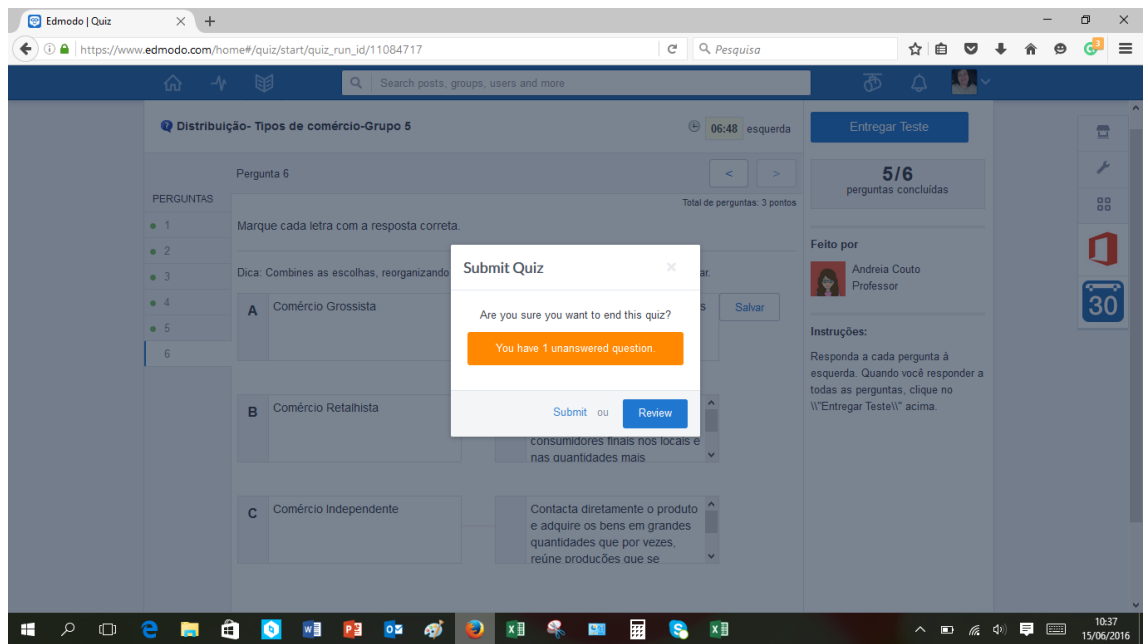
Responda a cada pergunta à esquerda. Quando você responder a todas as perguntas, clique no "Entregar Teste" acima.

142









Search posts, groups, users and more

### Produtividade Média e Marginal- Grupo3

Total de questões: 5 | Limite de Tempo: 10:00 | Tempo Utilizado: 00:00

Este teste está terminado. Você completou 5/5 perguntas.

[Ver Resultados](#)

Edmodo ©2016 | [Sobre](#) | [Carreiras](#) | [Sala de redação](#) | [Entre em contato](#) | [Professores](#) | [Administradores](#) | [Comunidade](#) | [Blog](#) | [suporte](#) | [Privacidade](#) | [Termos de Serviço](#) | [Idiomas](#)

Search posts, groups, users and more

### Produtividade Média e Marginal- Grupo3

10:00 limite

5/5 perguntas concluídas

Pergunta 1

PERGUNTAS

- 1 Para calcularmos a produtividade média do trabalho em termos físicos, qual a fórmula que devemos aplicar?
- 2
- 3
- 4
- 5

Total de perguntas: 1 ponto

**A** Valor da produção a dividir pelo número de trabalhadores.

**B** Quantidade produzida a dividir pelo número de trabalhadores.

**C** Número de trabalhadores a dividir pelo valor de produção ao fim do mês.

**4/6**  
Total de pontos:

**Feito por**  
 Denise Filipa  
Professor

**Instruções:**  
Parabéns! Você completou este Teste. Verifique seus resultados à esquerda.

## 10.11. Apêndice XI – Ficha de Estudo Autônomo



Instituto Federal do Rio de Janeiro  
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO  
E INOVAÇÃO

Disciplina: Economia

Módulo 2: Agentes Econômicos e Atividades Econômicas

Nome: \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_

### GRUPO 1

1. Assinale com uma cruz (x) a alternativa correta.
  - 1.1. Efetuar a redistribuição dos rendimentos constitui a função principal do agente econômico.
    - A. Empresas Financeiras.
    - B. Empresas não Financeiras.
    - C. Famílias.
    - D. Estado.
  - 1.2. Constituem exemplos de atividades econômicas.
    - A. a produção e o consumo.
    - B. o investimento e o Produto Interno.
    - C. a poupança e o Rendimento Nacional.
    - D. o lucro e o juro.
  - 1.3. As interações que se estabelecem entre os agentes econômicos designam-se por:
    - A. recursos.
    - B. despesas.
    - C. fluxos.
    - D. movimentos.
  - 1.4. O esquema representativo do funcionamento da atividade económica de um País é designado por:
    - A. Sistema de contas.
    - B. Fluxos monetários.
    - C. Fluxos reais.
    - D. Circuito económico.
  - 1.5. A atividade desenvolvida pelo médico integra-se no setor:
    - A. Primário.
    - B. Secundário.
    - C. Comercial.
    - D. Terciário.
  - 1.6. Na indústria do calçado, as peles são consideradas como...
    - A. Fator capital.
    - B. Fator trabalho.
    - C. Recursos naturais não renováveis.
    - D. Recursos naturais renováveis.

**GRUPO 2**

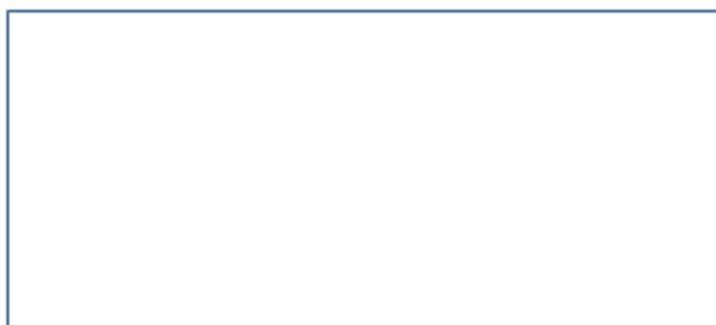
2. Registe as seguintes afirmações como verdadeiras (V) ou falsas (F):

a) O conjunto de conhecimentos, capacidades e saberes que os trabalhadores foram adquirindo ao longo da sua vida designa-se por trabalho.	
b) Os recursos naturais, ou capital natural, correspondem a tudo o que a natureza nos oferece, podendo estes ser renováveis ou não renováveis.	
c) As matérias-primas e as matérias-subsidiárias constituem exemplo de fatores produtivos.	
d) A empresa "Novais" adquiriu uma máquina de corte e duas toneladas de fertilizantes. O departamento de contabilidade classificou estes bens respetivamente como custos variáveis e custos fixos.	

**GRUPO 3**

3. Construa o circuito económico da Portulândia, a partir dos seguintes fluxos, em unidades monetárias (u.m.):

- As Instituições Financeiras recolheram a poupança das Famílias constituindo depósitos no valor de 125 500 u.m.;
- O Estado cobrou impostos às famílias no valor de 23 400 u.m.;
- As Famílias pagaram às Empresas por consumos efetuados 6 800 u.m. e receberam vencimentos no valor de 988 000 u.m.;
- O Estado concedeu subsídios às Empresas não Financeiras no valor de 54 800 u.m.;
- As Instituições Financeiras pagaram juros às Famílias no valor de 1 245 u.m..



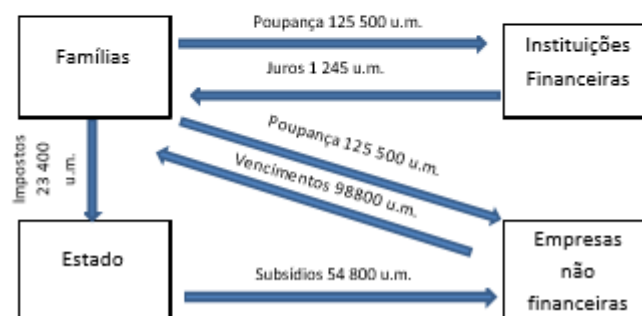
Soluções:

**Grupo 2**

2. a) F  
b) V  
c) V  
d) F

**Grupo 3****Grupo 1**

- 1.1. D  
1.2. A  
1.3. C  
1.4. D  
1.5. D  
1.6. C

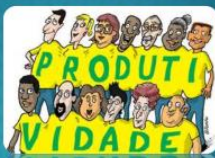


## 11. Anexo – Exemplo de um trabalho de Grupo

Escola Profissional  
BENTO DE JESUS CARAÇA  
RELAÇÃO DO SUCESSO

Trabalho realizado por:  
Grupo Nº 3

# PRODUTIVIDADE




### ESTRUTURA DE APRESENTAÇÃO

- Noção de Produtividade;
- Produtividade Média do trabalho em termos físicos;
- Produtividade Média do trabalho em termos monetários;
- Lei dos Rendimentos Marginais Decrescentes;
- Fatores que influenciam a Produtividade;

### O QUE É A PRODUTIVIDADE?

- A produtividade é a relação entre a produção obtida de um dado bem e a quantidade do fator produtivo utilizado num determinado espaço de tempo.





## PRODUTIVIDADE MÉDIA DO TRABALHO

- Em termos físicos
- Em termos Monetários

### ➢ EM TERMOS FÍSICOS

- Para se calcular a produtividade média do trabalho em termos físicos usa-se a seguinte fórmula:

$$\text{Produtividade média do trabalho} = \frac{\text{quantidade produzida}}{\text{número de trabalhadores}}$$

- **Exemplo:** Suponha que uma fábrica de sumos, que tem 100 empregados, produz por dia 700 sumos. Para calcularmos a produtividade média do trabalho em termos físicos, procederíamos da seguinte forma:

$$\text{Produtividade média do trabalho} = \frac{700}{100} = 7$$

- Isto significa que cada trabalhador em média produz 7 sumos por dia.

## PRODUTIVIDADE MARGINAL DO TRABALHO

